

Oleh :
I Ketut Donder
I Ketut Wisarja, S.Ag., M.Hum



FILSAFAT ILMU:

*Apa, Bagaimana, untuk Apa Ilmu Pengetahuan itu,
dan Hubungannya dengan Agama?*

PEMANTAR:

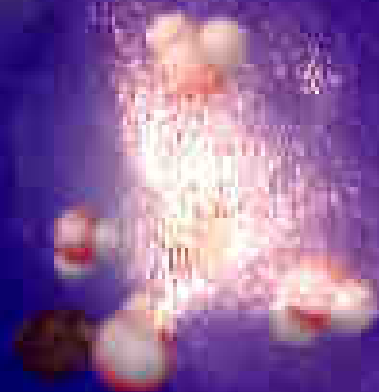
PROF. DRS. I KETUT RUBAGIASTA, M.SI., PH.D.

SAMBUTAN:

DEKAN FAKULTAS BRAHMA WIDYA IHDN DENPASAR



Penerbit Paramita Surabaya



Filsafat Ilmu

FILSAFAT ILMU :

*Apa, Bagaimana, untuk Apa Ilmu Pengetahuan itu,
dan Hubungannya dengan Agama?*

FILSAFAT ILMU :

*Apa, Bagaimana, untuk Apa Ilmu Pengetahuan itu,
dan Hubungannya dengan Agama?*



Oleh :

I Ketut Donder

I Ketut Wisarja, S.Ag., M.Hum.

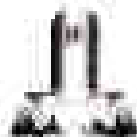
Pengantar :

Prof. Drs. I Ketut Subagiasta, M.Si., Ph.D.

Sambutan :

Rektor IHDN Denpasar

Dekan Fakultas Brahma Widya IHDN Denpasar



Penerbit "PĀRAMITA" Surabaya

Bahasa Dalam Terbitan IKDPI

FILSAFAT ILMU :

*Apakah Agama untuk Apa? Atau Agama untuk Siapa?
dan Bagaimana Agama Agama?*

I Ketut Dender
I Ketut Wisarja, S.Ag., M.Hum.

Surabaya: Paramita, 2010
xxiv+ 390 hal. 14,5 x 20,5 cm

ISBN 978-979-722-627-9

FILSAFAT ILMU :

*Apakah Agama untuk Apa? Atau Agama untuk Siapa?
dan Bagaimana Agama Agama?*

Daftar

I Ketut Dender

lay Out & Cover

I Ketut Wisarja, S.Ag., M.Hum.

Udin

Penerbit & Perancang "PARAMITA"

email: pererita@pawindia.com

<http://www.pawindia.com>

Jl. Mawardi III No. 5

Surabaya 60134

Telp. (031) 4295515 & 4295500

Fax. (031) 4295501

Perancang "PARAMITA"

Jl. Layat Muli Patah 16 B

Dendang

Surabaya 60142

Telp. (031) 222415

Copyright © Paramita Media, 2010

KATA PENGANTAR PENULIS

Ohi Suroyo

Pada dan pada akhirnya penulis berharap ke hadapan Tuhan Yang Maha Esa "Luhur Yang Maha Kanan", karena oleh karena itu buku ini dapat terwujud. Buku ini ditulis dengan harapan dapat mengisi keinginannya buku-buku Filsafat Ilmu, utamanya bagi para mahasiswa Institut Hindu Dewantara Negeri (IHEN) Denpasar dan Perguruan Tinggi Hindu lainnya di seluruh Indonesia. Banyak di antara para mahasiswa mengeluhkan kurangnya buku-buku Filsafat Ilmu, karena para mahasiswa menganggap bahwa kuliah tersebut. Selain alasan itu, buku ini juga ditulis dengan alasan kebetulan karena ikut dari Perguruan Tinggi Agama yang tidak persis dengan Perguruan Tinggi Umum. Sebagaimana diketahui bahwa buku-buku Filsafat Ilmu yang telah ada merupakan kumpulan murni dari Ilmu Filsafat yang berakar atau berakar-kristik Barat. Sementara itu para mahasiswa yang bergiat di bidang agama, mereka kerap menanyakan tentang ada atau tidaknya hubungan antara Filsafat dengan sains, agama, dan bagaimana mendeskripsikan agama seperti filsafat ilmu? Hal tersebut merambat karena sebagian besar mahasiswa Hindu yang sejak usia muda telah lazim mendengar dan telah terlanjur menerima informasi secara umum bahwa agama hanyalah suatu kepercayaan belaka, bahkan ada juga yang menganggap bahwa agama adalah dogma (galian atau buatan). Agama itu agama tidak perlu diteliti. Pandangan yang kerap kita dengar: "Agama adalah agama dan sains adalah sains". Karena itu mudanya: "Jangan mencoba mencauskan agama!". Agama sudah cukup hanya menjadi kepercayaan atau keyakinan saja. Pandangan itu sungguh perlu dipertanyakan, sebab sejak tahun 1948 ketika tragedi "Som Hozium dan Nagasaki" meletus, Filsafat sudah memperingatkan "agama tanpa ilmu (sains) akan lenyap dan ilmu (sains) tanpa agama akan buta". Jadi anggapan yang menyatakan "agama adalah "agama" dan "sains" adalah sains" adalah pandangan yang

tidak boleh dikawatirkan. Sebab di tengah-tengah kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sesungguhnya sains dan agama telah melaksanakan interkoneksi. Lintasan keduanya secara luas telah mampu mengayau kalangan dan masyarakat secara luas. Sebab agama benar-benar dikaitkan oleh masyarakat secara luas untuk mendeskripsikan dan memahami penemuan-penemuan sains untuk mendeskripsikan dan memahami penemuan-penemuan sains. Keduanya memobilisasi basis pengetahuan ilmiah. Fisika Kuantum yang memikat karena ke-pertanyaannya dan akademis sekolahan yang tidak memiliki basis pengetahuan Fisika Kuantum, tidak mampu untuk mengobrolkan interkoneksi tersebut. Oleh karena itu, oleh para agamawan dan para akademis non-eksakta, sangat urgen untuk jalan para ilmu mencari masalah saja, maka mereka menyatakan bahwa agama merupakan pengetahuan tersendiri yang tidak dapat diikat-ikat dengan sains. Karena dengan sangat berhati-hati agama adalah keyakinan karena itu cukup diyakini saja tidak perlu report RPT.

Anggapan umum seperti itu sudah tentunya dipertimbangkan ulang dan dipertanyakan ulang dan tidak perlu dipertahankan, sebab jika agama hanya sekedar keyakinan saja, maka agama tidak dapat menjadi sesuatu masyarakat intelektual. Anggapan semacam itu sudah terbukti menjadi sumber-luasnya kepercayaan masyarakat terhadap agama di Bali. Sebagaimana keyakinan dewasa itu dibawa oleh para penguasa di Treta, Ayatya, Wairata, dan lain sebagainya untuk ditanggalkan oleh para penguasanya. Hal itu terjadi karena sikap beragama abad-agama dianggap sebagai suatu kepercayaan belaka dan bukan keyakinan tersebut tidak boleh diuraikan dengan kecerdasan oleh manusia. Akhirnya para intelektual merasa perlu menghidupi agama, karena keyakinan mulai mereka terpaksa harus dilagukan karena beragama. Nama sejak buku Mege (1997) di luncurkan oleh John Nais Buh dan Raimon Abandani, yang mengindikasikan bahwa abad 21 merupakan awal dari abad spiritual, maka banyak para intelektual mulai kembali ke agama. Demikian juga para teolog akhirnya mulai mendalami masalah sains. Hasilnya

sangat mengencangkan Prof. Paul Davies dan Dr. Trinh Capra yang dapat dianggap mewakili pandangan para ahli Fisika Kuantum menyuarakan bahwa konsep Fisika Kuantum sangat penting untuk ilmu sains dan agama. Karena konsep Fisika Kuantum yang berkaitan pada konsep energi ke-mutuhan dapat menjadi asas semua keberagaman yang prapar hingga yang tak terduga. Karena itu Fisika Kuantum dapat membantu sains pengetahuan fisika, agama dan teologi.

Agama dan teologi adalah pengetahuan untuk semua umat manusia, dari manusia paling primitif hingga manusia super modern. Karena itu agama bukan sesuatu yang belaka. Agama dapat diadatkan dengan segala pendekatan. Sebagai contoh, Agama Hindu yang memiliki tiga kerangka dasar yaitu taras (fisik), maati (psikis), dan manawa (maati) dapat diadatkan atau diadatkan dengan berbagai pendekatan. Jika tiga kerangka dasar Agama Hindu itu dihubungkan dengan pengetahuan fisikal dari maati, maka tiga kerangka dasar Agama Hindu itu identik dengan tiga permasalahan pengetahuan yaitu antropologi, epistemologi, dan aksiologi. Jika tiga kerangka dasar itu dihubungkan dengan ilmu pedagogik, maka tiga kerangka dasar Agama Hindu itu akan identik dengan tiga teori domain yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dengan tiga kerangka dasar Agama Hindu itu, sesungguhnya Agama Hindu tidak dapat digolongkan sebagai agama dogmatik, karena dalam Agama Hindu tidak dipandang untuk melakukan ritual-ritual terhadap formalitas verbal maupun formalitas teks-teks agama kesetiaan terhadap teks yang dipandang sakralnya. Kebiasaan memaparkan untuk memperdebatkan sesuatu sesungguhnya bukan merupakan karakteristik pengetahuan Hindu. Hal ini berkaitan dengan, apa sebabnya mungkin karena kekurangan ilmu yang Hindu itu sendiri menjadi menjadi diadatkan apa logis dan konservatif terhadap pengetahuan Hindu. Bisa mungkin hal tersebut disebabkan karena umat Hindu melupakan karunia asli para pendahulu Hindu yang berifat holistic manusia.

Fisika ilmu sains dengan pengetahuan Hindu, apa itu bisa dihubungkan dengan Sri-Dewasa yang Enam Sistem Fisikal

Hindu" Salaksan tentang *Sat-Darshan*, yaitu *Nyaya Darshan* tidak lain adalah Filsafat Ilmu pengetahuan Hindu, sebagaimana ditulis oleh Prof. Chatterjee, M.A., Ph.D. (1978) dalam bukunya yang berjudul, *The Nyaya Theory of Knowledge: A Critical Study of Some Problems of Logic and Metaphysics*. Contoh lainnya, sistem pengetahuan atau Hindu dapat juga dibaca buku karset T.R.R. Iyengar (2004) yang berjudul *Hinduism and Scientific Quest*. Dua kita telah seerti saktama maka tentu kita diketahui bahwa *Nyaya* sebagai Filsafat Ilmu Hindu memiliki prosedur epistemologi yang lebih panjang dibandingkan dengan prosedur epistemologi Barat. Karena itu mempelajari sistem pengetahuan Hindu, bukan saja membutuhkan waktu yang lebih panjang, tetapi juga membutuhkan kedewasaan mental dan keabahan emosional.

Jika pengetahuan Hindu dikankan dengan pembagian pengetahuan, akan didapatkan bahwa pengetahuan Hindu yang luas, mendasar, esensial dan mendalam dan ditelusuri melalui tiga tahapan awal, yaitu yang pertama *manvantara*, *lipawanti*, dan *manvantara*. Pada tahap penyelesaian *manvantara* ini orang harus memiliki pengetahuan intelektual dan pengetahuan spiritual yang mapan, karena *manvantara* ini memiliki sangkut pautnya dengan *mantra* dan *mantra*. *Manvantara* pada saat ini dapat menjadi *mantra* atau suatu simbol psikokosmos yang mampu mempengaruhi sistem konstelasi sub-atomik atom di alam semesta. Energi psikokosmos dari *manvantara* sebagai *mantra* adalah yang diausulkan oleh banyak orang sebagai energi-matis dari blok energi *mantra*. Pada tahapan pemisahan misteri tiga serangkai *mantra*, *mantra*, dan *mantra* ini merupakan tahapan yang membutuhkan keabahan ekstra. Banyak orang yang hanya mengandalkan secukupnya analisis intelektualnya harus mengesam. Kegagalannya akan menganalisa *mantra*, *mantra*, dan *mantra* ini. Inilah batu sandungan pertama dari para saintis dalam penggunaan prosedur epistemologi pengetahuan Hindu yang bersifat holistik sebagai hubungan dari pengetahuan *parawada* dan *aparawada*. Selanjutnya pada tahapan ke dua dan ke tiga yaitu pada tahapan *lipawanti* dan

manvantara, sesungguhnya pada tahapan ini pengetahuan Hindu telah memasuki ranah pengetahuan Filsafat Ilmu. Lebih jauh, penelusuran ini dapat dilakukan secara lebih radikal melalui kaman terhadap bagian-bagian koripsipien dan suplement *Wada* yang disebut dengan *Radangga* dan *Upanwada*. Lebih jauh lagi, penelusuran terhadap pengetahuan Hindu dapat dilakukan dengan berbagai pendekatan sentral dengan cabang-cabang pengetahuan Hindu.

Karena itu, tidak benar sama sekali jika ada pernyataan bahwa filsafat dari Sanskrit hanya lahir dari Barat dan tidak pernah lahir Timur. Ngakan Pura Pura (1998) halaman 52 Filsafat UI dan saat ini sebagai mahasiswa S3 Filsafat UI menghantui karas pernyataan tersebut. Berikut ini Ngakan Pura Pura membeberkakan bagaimana nira dan teknologi Hindu (India) di masa lalu. Pura menyatakan bahwa dalam *Agama Hindu*, ilmu pengetahuan dan teknologi telah maju dengan pesat sejak zaman India Purba. Matematika dan ilmu kedokteran dikembangkan pada taraf sangat tinggi pada zaman pemerintahan Dinasti Gupta, pada abad ke-3 SM. Matematika dan angka-angka yang kita kenal sekarang, perhitungannya dengan serta angka nol (0) yang memenguliskan manant mengulung jumlah yang tak terbatas dengan simbol yang sederhana, dibandingkan dengan angka Baniwa yang sulit dipahani) ditemukan oleh orang India. Orang Arab menyebarkan matematika sebagai "Ben Tada" (Jalan Baru). Orang Arab membawa matematika ke negaranya ketika mereka menyerbu India pada tahun 712 M. Dari Arab matematika dibawa ke Eropa. Sebuah buku yang ditulis oleh seorang Arab diterjemahkan ke dalam bahasa Latin dengan judul "Algorismus de Numeris Indorum" (Algoritma Angka India). Apa yang sekurang-kekurangnya salah kaprah disebut angka Arab, sesungguhnya adalah angka India.

Pada abad ke-2 M, India telah memiliki buku teks tentang ilmu kedokteran. Dua abad kemudian *Yereka* telah memiliki buku teks tentang ilmu bedah. Di Eropa bedah mayor masih dianggap tabu hingga Abad Pertengahan. Dalam bidang metafisik, India adalah pelampiran dunia. Para-para Raja Mahorani membuktikan bahwa

sejarah ribuan tahun diserang bangsa, ini semua sekali tidak berkarya dan tidak bernilai sedelapan. Astrologi juga dianggap berasal dan berkembang dengan pesat di India. Pada abad ke-3 M, Karuniya menulis *Ashviniya* sebuah buku teks klasik yang sangat lengkap tentang astronomi, politik, dan pemerintahan. Seorang sajak Bharat, Lam Wate mengatakan bahwa "Peradaban Barat berdatang bukan pada India. Konsep Hindu tentang "gerakan abadi" tidak saja telah memandu dilahirkan teknik Barat untuk menggeneralisasi konsep mereka tentang kekuatan mekanis, tetapi juga telah merangsang proses berpikir secara analitis yang secara mendalam mempengaruhi peradangan diarah Barat.

Filsafat merupakan aspek rasional dan agraris. Filsafat merupakan pencarian kebenaran melalui logika atau kekuatan akal. Hindu tidak memusuhi Filsafat. Filsafat merupakan bagian integral dari Agama Hindu. Dalam bidang psikologi, Hindu merupakan pelopor. Prof. Arnold Taylor menyatakan bahwa peradaban barat sudah telah dimulainya di India 2400 tahun sebelum awal dari pada Freud. Ia menegaskan bahwa mata orang Barat di zaman modern untuk menyelidiki alam bawah sadar belumlah lagi atau melampaui satu tahap awal yang sudah. Orang Hindu dan Buddha telah melakukan penyelidikan ini dalam waktu yang lebih lama dan telah maju lebih jauh. Orang Barat hanya belajar lebih banyak dari pengalaman orang India dan orang Timur dalam hal ini.

Menyapa ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah berkembang dititikkan mulai pada abad ke 3-5 M, tidak berkembang lebih lanjut. Para malah maraleg di India? Walaupun jawaban ini belum final, maka penyebab yang paling mungkin adalah bahwa pada pada pertengahan abad ke-6 kekuasaan Dinasti Gupta sudah runtuh dan hal ini menimbulkan perpecahan serta peperangan antar penguasa daerah daerah yang memperalim. Kemudian mulai abad ke 7M -awal abad ke-20 India berada di bawah kekuasaan bangsa asing yaitu oleh bangsa Arab dalam sampai abad ke-16, dan kemudian diteruskan oleh bangsa Inggris sampai awal abad ke 20. Namun

dawasa ini, ciri-ciri kebangkitan ilmu pengetahuan dan teknologi mulai kelihatan di India. Sekarang India sudah mampu berkinerja di bidang teknologi tinggi seperti membuat satelit dan senjata nuklir. Dengan tradisi intelektualnya yang telah berakar dalam, India nampaknya tidak akan menemakn kesulitan untuk meraih prestasi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Beberapa orang India di abad modern ini telah mendahului pengakuan dunia di bidang ilmu pengetahuan. Sebagaimana Subramanyam Chandrasekar dapat dikatakan sebagai seorang Astronawan terbesar abad ini. Subramanyam Chandrasekar adalah penerima hadiah nobel yang mulai-mula mempromosikan gagasan tentang "lebar luar" *black hole* yang kemudian dikembangkan oleh Stephen Hawking. Sr Chandrasekar Venkata Raman, paman Subramanyam juga adalah seorang Fisikawan yang memenangkan hadiah nobel Fisika tahun 1930.

Satyendra Nath Bose, adalah seorang Fisikawan India yang lamanya lagi, yang memiliki gagasan tentang peredaran wujud kebenda dari unsur selain udara, api, air, dan tanah di lingkungan oleh Einstein. Wujud selama unsur itu kerumunan dibayar dengan gelombang materi kedua itu Bose dan Einstein, karena itu wujud kal ini unsur itu disebut Kuantum Bose-Einstein (KBE). Ilmuwan India lainnya, yaitu Srinivasa Ramanujan adalah ahli Matematika yang diakui secara internasional. Dewasa ini di lembaga lembaga pendidikan atau managemen di Amerika Serikat selalu terdapat orang-orang India yang memiliki prestasi tinggi. Braju M Das seorang ahli mesin Amerika adalah orang India. Urutan terakhir ini merupakan bukti bahwa Barat sejak lama telah selangkah untuk memajukan ilmu dan menyebarkan ilmu keanggunan-keanggunan India (Hindu).

Kay Budi Effendi (2006) menguraikan bahwa ilmuwan NASA telah membuktikan bahwa Sanskerta adalah satu-satunya bahasa yang dapat mengekspresikan setiap kondisi yang ada di alam semesta dengan jelas (*unambiguously*). Dengan struktur bahasa yang sempurna, Bahasa Sanskerta dapat dan telah digunakan

sebagai Bahasa Keramasan (Javan Artificial Intelligence). Rigg juga, seorang peneliti NASA melaporkan bahwa struktur bahasa Sanskerta Purani dapat digunakan untuk menciptakan bahasa tingkat tinggi yang efisien dan sederhana tanpa perlu menggunakan karakter alfabetik yang sekarang dipakai dalam semua bahasa tingkat tinggi kompleks. Bahasa tingkat tinggi artinya, bahasa yang menyerupai bahasa manusia dan merupakan jembatan menuju manusia dengan bahasa mesin (komputer). Bahasa tingkat tinggi ini berkebalikan dengan bahasa mesin (bahasa tingkat rendah) pada komputer yang mesin itu keramasan huruf antara angka 0 dan 1 (*Open and Close pattern*).

Penelitian-penelitian tentang bagaimana aturan-aturan yang digunakan oleh Sri Patni dalam bahasa Sanskerta dapat diterapkan dalam bahasa, hal ini sedang dilakukan di banyak tempat seperti Akademi Penelitian Sanskerta dan Siddhaganga Matt di Karnataka. Bahasa dalam logaritma, aturan ini pun dapat diterapkan karena aturan Sri Patni juga melingkupi algoritma otak dan cara kerja otak manusia. Contoh lebih mudah mengatakan jagat = *nātha* (dalam bahasa Sanskerta) atau *nāth-ah* sebagai *nāth-ah-rahman* (dari bahasa Semit) - artinya mengikuti aturan format Patni. Hal ini juga berarti bahwa bahasa Semit pun berasal dari bahasa Sanskerta. Diperkirakan sebagai besar bahasa-bahasa kuno di bumi seperti bahasa Peria, Yunani, Latin, dan Celtic berasal dari bahasa Sanskerta.

Sebagi sekilasnya ada bahasa dalam bahasa Sanskerta, yaitu seperti bentuk m (dalam Sanskerta). Setiap penjelasan tentang kondisi alam serta bagaimana kondisi lainnya sudah baku dan tidak mengalami perubahan selama ribuan tahun. Bahasa Sanskerta sudah mengalami pemrosesan kata baru karena semuanya sudah ada, termasuk mesin apa pun di muka bumi sudah ada istilahnya. Hal ini pun bisa sudah mengadopsi tentang sistem ucapan manusia yang canggih ini pada ribuan tahun yang lalu, maka para ilmuwan Barat baru mengadopsinya pada abad ini. Tetapi, bahasa pemrograman

dari Sindhia tidak saja muncul di India dan meluber ke Eropa. Di Indonesia, peradaban yang terkena pengaruh Sanskerta sangat nyata. Bahasa Indonesia artinya bahasa Melayu dan bahasa-bahasa daerah di Indonesia, dan bahasa-bahasa daerah di Indonesia banyak yang berasal dari bahasa Sanskerta.

Seorang kosmolog terkenal di dunia yang bernama Profesor Carl Sagan, *Professor of Astronomy and Space Sciences* dari *David Dunlap dan Direktor Laboratory for Planetary Studies di Cornell University*, mengatakan bahwa, "Agama Hindu adalah satu-satunya agama besar dunia yang membaktikan dirinya pada gagasan bahwa kosmos sendiri mengalami sejumlah besar peristiwa kelahiran dan kematian, tak terhitung jumlahnya. Ini merupakan satu-satunya agama di mana skala waktu di dalamnya sesuai dengan skala waktu kosmologi modern, dan itu tentunya tidak dianggap. Sifatnya bergeser dari sehari semalam seperti yang dialami sehari-hari sampai sehari semalam *Brahma*, yang panjangnya 8,64 miliar tahun, lebih panjang dari umur bumi atau matahari dan kira-kira setengah dari waktu sejak dentuman besar. Selain itu masih ada skala waktu yang lebih panjang lagi. Ada suatu dugaan mendahului dan menaiki yang mengatakan bahwa alam semesta hanyalah impian dewa yang telah seratus tahun *Brahma* larut ke dalam tidur tanpa mimpi. Alam semesta larut dengan diri-Nya sampai setelah satu abad *Brahma* berlakunya ia bergerak, dan memulai lagi impian kosmik agung-Nya. Sementara itu, di tempat lain ada banyak alam semesta lain yang jumlahnya tak terhingga, masing-masing dengan dewa yang memimpikan impian kosmik agung-Nya. Gagasan-gagasan besar itu disangsikan dengan gagasan-gagasan lain, mungkin lebih besar lagi. Dikatakan bahwa mungkin manusia bukan impian para dewa, tetapi dewalah impian umat manusia.

Ada banyak dewa di India, dan masing-masing dewa memiliki penjelasan sendiri. Piring-piring perunggu Chola, yang dibuat sejak abad ke-sebelas, menampilkan beberapa mutan penjelasan dewa *Shiva*. Dari semua itu, yang paling indah dan agung adalah

gambaran penciptaan alam semesta yang berlangsung di setiap awal siklus kosmik, suatu tema yang dikenal dengan nama *tanu kosmik*. *Manu Dewa* ini yang dikenal dalam penulisan Nya sebagai *Manawa* atau *Raja Penari* yang memiliki empat buah lengan. Lengan atas kanan memegang tumbuk yang sifatnya adalah mata penciptaan. Lengan atas kiri memegang bidah api, yaitu peringatan bahwa alam semesta yang baru diupayakan ini, ekuilibrium takan lagi akan dihancurkan. Dalam legenda legenda ini terdapat benih buah gagasan astronomi modern. Jaa mata yang ada lebih banyak dan yang kita lihat, tersebar di dalam lubang hitam atau di dalam gas panas tetapi tak kelihatan di antara galaksi-galaksi, maka alam semesta akan mengizinkan sendiri pengembangannya dan mengizinkan siklus berulang-ulang seperti yang berlangsung dalam keperayaan di India. Terjadi di pergemangan dikuti dengan pengkeraan dan semesta dan alam semesta, suatu kosmos tanpa akhir. Jika kita hidup di dalam kosmos yang seperti itu, maka *Darmasana Besar* akan penciptaan kosmos, tetapi hanya itu akhir dari siklus sebelumnya, pengalihan perjelmaan terakhir kosmos. Alam semesta berwujud, kosmos tidak memiliki awal atau akhir (bahasa Hindu menyatakan sebagai *anadi ananta, pita*) dan kita berada di tengah-tengah siklus kematian dan kelahiran kembali yang berlangsung terus-menerus (Sagar, 1997: 317-339).

Berdasarkan pengakuan atau pernyataan objektif dan rasional tersebut, maka hal ini sangat jelas bahwa pengetahuan Hindu masa lalu telah menjadi pondasi, dasar, dan atau nilai inspirasi semangat besar jika tidak mau dikatakan semua pengetahuan masa kini. Saat ini saya mengembangkannya lebih jauh, karena pada bagian akhir dari sejarah perjalanan kehidupan manusia bangsa Barat memiliki power untuk menengklami semua bangsa-bangsa melalui strategi penjajahan. Dalam strategi penjajahannya itu, lupa semua kekayaan pengetahuan yang dimiliki oleh bangsa yang dijajah, kemudian diangkut ke negaranya. Hal ini sesungguhnya Barat tidak lebih malu dari para perampok. Saat ini, orang-orang jika mis-

menyebut moral bahasa Bali, bahasa Jawa, bahasa daerah ke negara Belanda karena di ambili kepustakaan dan benda-benda sejarah kita diampun oleh para penjajah zaman dulu. Ketika kita belajar bahasa Bali, bahasa Jawa ke Belanda, maka kita orang-orang Belanda yang tidak tahu yang bengkak sejarahnya, maka pasti, kita dikatakan lebih bodoh dari bangsa Belanda dalam berbahasa Bali dan berbahasa Jawa.

Inilah beberapa alasan penting yang mesti penulis uraikan dalam pengantar buku *Filsafat Hindu* ini. Selain uraian di atas, ada alasan penting dari kata-kata seorang pejabat (non-Hindu) di Sulawesi Tengah yang sempat penulis dengar tahun 1989 adalah: "Jika saja kerajaan Majapahit tidak runtuh akhir ke-15, masa Negara super power ini bukanlah Amerika, tetapi Indonesia. Sebab ketika kerajaan Majapahit sedang berjayanya, Amerika waktu itu masih semak belukar". Urutan ini insanya dapat mengukir kecerdasan para intelektual Hindu yang berabad-abad telah re-titah hidup dihiasi dengan mimpi mimpi indah. Mari kita bangun dan bangun!!!

Gejala penting lainnya yang mesti diungkapkan dalam buku ini kepada para mahasiswa dan para akademisi adalah bahwa dengan mempelajari *Filsafat Hindu* semestinya setiap orang mampu mengkonstruksi pengetahuan-pengetahuan baru. *Kosmos* melalui *Filsafat Hindu* kita dapat mengkonstruksi argumentasi-argumentasi atau dasar-dasar rasional, ilmiah, teratur, terdapat, dan bermetode sebagaimana yang dipertanyakan oleh sains, bangunan ilmu pengetahuan ilmiah. Jadi seorang yang telah memalumi *Filsafat Hindu*, tidak akan mengalami kesulitan dalam membuat karya ilmiah (masalah, skripsi, tesis, dan disertasi). Demikian pula orang yang memahami *Filsafat Hindu* tidak akan mengalami kesulitan sama sekali dalam membuat karya-karya dalam bentuk buku-buku, sekaligus buku-buku teks apalagi buku-buku populer. Mengingat alasan alasan inilah maka U.Sisaknas memper-yarankan kepada para lulusan S3 (doktor) untuk membuat karya ilmiah dan buku sebagai persyaratan untuk memperoleh kualifikasi profesor. Bahkan setelah seseorang

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR PENULIS	v
KATA PENGANTAR Prof. Drs. I Ketut Subagasta, M.Si., Ph.D	xvii
KATA SAMBUTAN REKTOR IHDN DENPASAR	xix
KATA SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS BRAHMA WIDYA IHDN DENPASAR	xxi
DAFTAR ISI	xxiii

BAB I PENGENALAN ILMU FILSAFAT

1.1 Pengantar, Pengertian Filsafat, Filsafat Ilmu Pengetahuan, dan Cara Berpikir Kefilsafatan	1
1.1.1 Pengantar	1
1.1.2 Pengertian Filsafat	2
1.1.3 Pengertian Pengetahuan	12
1.1.4 Jenis Pengetahuan	14
1.1.4.1 Pengetahuan Biasa	14
1.1.4.2 Pengetahuan Ilmu	15
1.1.4.3 Pengetahuan Filsafat	15
1.1.4.4 Pengetahuan Agama	16
1.1.5 Perbedaan Pengetahuan dengan Ilmu	16
1.2 Pengertian Filsafat Ilmu Pengetahuan	19
1.3 Ciri Berpikir Kefilsafatan	21
1.3.1 Berpikir Kefilsafatan Bersifat Menyeluruh	21
1.3.2 Berpikir Kefilsafatan Bersifat Mendasar	22
1.3.3 Berpikir Kefilsafatan Bersifat Spekulatif	22

BAB II CABANG-CABANG UTAMA FILSAFAT

2.1 Pengetahuan Semantiasa Berkembang	27
2.2 Skema Perkembangan Pengetahuan	29

2.1 Filsafat Pengenalan	32
2.1.1 Epistemologi	32
2.1.2 Logika	39
2.1.3 Kritik Ilmu-ilmu	45
2.2 Metafisika – Filsafat Keseluruhan Kenyataan	42
2.2.1 Metafisika Umum (Ontologi)	52
2.2.2 Metafisika Khusus	46
2.2.2.1 Teologi Metafisik	46
2.2.2.2 Antropologi	48
2.2.2.3 Kosmologi	49
2.3 Filsafat Individu	61
2.3.1 Etika	61
2.3.2 Estetika	63
2.4 Sejarah Filsafat	64
2.4.1 Ikhtisar Sejarah Filsafat	65
2.4.1.1 Filsafat India	66
2.4.1.1.1 Zaman <i>Veda</i> (2000 – 600 SM)	67
2.4.1.1.2 Zaman Skeptisisme 1600 SM – 300 M)	68
2.4.1.1.3 Zaman Puranis (300 – 1200)	69
2.4.1.1.4 Zaman Muslim (1200 – 1757)	70
2.4.1.1.5 Zaman Modern (setelah 1757)	70
2.4.1.2 Filsafat Cina	71
2.4.1.2.1 Zaman Klasik (600-200 SM)	71
2.4.1.2.2 Zaman Neo-Taoisme dan Buddhisme (200 SM- 900 M)	75
2.4.1.2.3 Zaman Neo-Konfusiansime (1000-1900)	76
2.4.1.2.4 Zaman Modern (setelah 1900)	77
2.4.1.3 Filsafat Barat	77
2.4.1.3.1 Zaman Kuno (600 SM – 400 M)	77
2.4.1.3.2 Zaman Patristik dan Skeptik (400 – 1500 SM)	78

2.4.1.3.3 Zaman Modern (1500 – 1800)	90
2.4.1.3.4 Zaman Sekarang (setelah 1800)	92
2.4.2 Tabel Perbandingan Periodisasi Sejarah Filsafat	96

BAB III PRINSIP-PRINSIP DALAM BERFILSAFAT

1.1 Kebenaran Sebagai Awal Berfilsafat	99
1.2 Permasalahan	102
3.2.1 Bersifat Sangat Umum	101
3.2.2 Tidak Menyangkal Fakta	104
3.2.3 Bersinggungan dengan Non-sains	104
3.2.4 Bersifat Kritis	105
3.2.5 Bersifat Sinoptik	105
3.2.6 Bersifat Implikatif	105
1.3 Arti, Pengertian, dan Definisi Filsafat	106
3.3.1 Arti dan Pengertian Filsafat	106
3.3.2 Definisi Filsafat	110
1.4 Mempelajari Filsafat (Hollmann, 2008: 65-73)	111
3.4.1 Jenis Pengetahuan dan Cara Memperalainya	112
3.4.2 Penilaian Operasional Mempelajari dan Memahami Filsafat	114
1.5 Menilai Filsafat	120
1.6 Kebenaran Filsafat	121
3.6.1 Definisi Kebenaran	123
3.6.2 Sifat Kebenaran	125
3.6.3 Jenis-jenis Kebenaran	128
3.6.4 Cara Penemuan Kebenaran	129
3.6.5 Teori Kebenaran	131
3.6.6 Sifat Kebenaran Jangin	137
3.6.7 Kesimpulan	138
1.7 Filsafat Sebagai Ilmu Pengetahuan	143
3.7.1 Objek Filsafat	144

1.7.3 Metode Falsafah	147
1.7.4 Sistem Falsafah	148
1.7.5 Kebenaran Kefalsafahan	149

BAB IV OBJEK MATERIAL DAN OBJEK FORMAL FILSAFAT ILMU PENGETAHUAN DAN IMPLIKASINYA

4.1 Objek Material, Objek Formal, Falsafah Ilmu Pengetahuan	152
4.1.1 Pengertian Objek Materi	157
4.1.2 Pengertian Objek Formal	157
4.1.3 Objek Materi Falsafat Ilmu Pengetahuan	158
4.1.4 Objek Formal Falsafat Ilmu Pengetahuan	158
4.2 Tujuan dan Implikasi Falsafat Ilmu	159
4.2.1 Tujuan Falsafat Ilmu	160
4.2.2 Implikasi Hasil Belajar Falsafat Ilmu	166
4.2.2.1 Postivisme Logis	167
4.2.2.2 Rasionalisme Kritis	169
4.2.2.3 Ilmu Paradigma Thomas Kuhn	171
4.2.2.4 Hermeneutik	175
4.2.2.5 Baku-Nilai Falsafah: Hermeneutik Integratif	180
4.2.3 Kritik Ilmiah Tentang Manfaat Belajar Falsafat Ilmu	183

BAB V SEJARAH PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN

5.1 Pendahuluan	185
5.2 Lintasan Ilmu Zaman Pra-Yunani Kuno	189
(Abad 17 – 7 SM)	189
5.3 Lintasan Ilmu Zaman Yunani Kuno (Abad 7 – 2 SM)	191
5.3.1 Thales (624 – 546 SM)	191
5.3.2 Pythagoras (570 – 500 SM)	191
5.3.3 Sokrates (470 – 399 SM)	191

5.3.4 Demokritos (460 – 370 SM)	195
5.3.5 Plato (427 – 347 SM)	195
5.3.6 Aristoteles (384 – 322 SM)	197
5.3.6.1 Metafisika Aristoteles	197
5.3.6.2 Logika Aristoteles	199
5.3.6.3 Surlaga Aristoteles	200
5.4 Lintasan Ilmu Zaman Pertengahan (Abad 2 – 14 M)	200
5.5 Kemajuan Ilmu Zaman Renaisance (Abad 14 – 17 M)	202
5.5.1 Roger Bacon (1214 – 1294)	203
5.5.2 Copernicus (1473 – 1543)	203
5.5.3 Tycho Brahe (1546 – 1601)	203
5.5.4 Johannes Kepler (1571 – 1630)	204
5.5.5 Galileo Galilei (1564 – 1642)	204
5.6 Lintasan Ilmu Zaman Modern (Abad 17 – 19 M)	206
5.6.1 Rene Descartes (1596 – 1650)	207
5.6.2 Isaac Newton (1642 – 1727)	208
5.6.3 Charles Darwin	209
5.6.4 J.J. Thompson (1857)	210
5.7 Kemajuan Ilmu Zaman Kontemporer (Abad 20 – dan 21)	210

BAB VI KEBUTULAN TERHADAP ILMU, PENGETAHUAN DAN HUBUNGAN DENGAN BERBAGAI SENDI KEHIDUPAN

6.1 Kebutuhan Terhadap Ilmu Pengetahuan Saat ini	213
6.1.1 Kehidupan di Sekitar Kita	213
6.1.2 Ilmu, Pengetahuan dan Kehidupan	215
6.1.3 Kritik Terhadap Ilmu Pengetahuan	218
6.1.4 Ilmu Pengetahuan untuk Mempertahankan Manusia	226
6.1.5 Spiritual dan Ilmu Pengetahuan	229
6.1.6 Hubungan Tubuh Bala Spiritual dan Ilmu Pengetahuan	234

BAB VII JENIS PENGETAHUAN, HAKIKAT DAN SUMBER PENGETAHUAN SERTA UKURAN KEBENARAN

7.1 Definisi dan Jenis Pengetahuan	214
7.1.1 Definisi Pengetahuan	214
7.1.2 Jenis Pengetahuan	214
7.1.2.1 Pengetahuan Ilmiah	214
7.1.2.2 Pengetahuan Moral	214
7.1.2.3 Pengetahuan Keagamaan	214
7.2 Hakikat, Dasar atau Sumber Pengetahuan	267
7.2.1 Hakikat Pengetahuan	267
7.2.2 Dasar atau Sumber Pengetahuan	267
7.2.2.1 Pengalaman	267
7.2.2.2 Intuisi	267
7.2.2.3 Kesaksian	267
7.2.2.4 Mimpi dan Rasa Ingin Tahu	267
7.2.2.5 Penerimaan dan Penalaran	267
7.2.2.6 Logika	267
7.2.2.7 Bahasa	267
7.2.2.8 Kebiasaan Hidup Manusia	267
7.3 Ukuran Kebenaran	277

BAB VIII KLASIFIKASI DAN HIRARKI ILMU PENGETAHUAN DAN SARANA BERPIKIR ILMIAH

8.1 Klasifikasi dan Hirarki Ilmu Pengetahuan	279
8.1.1 Klasifikasi Berdasarkan Subjek	279
8.1.2 Klasifikasi Berdasarkan Objek	279
8.1.3 Klasifikasi Berdasarkan Metode	281
8.1.4 Klasifikasi Menurut Cara	283
8.1.4.1 Ilmu Pengetahuan Apriornis atau Rasional	283
8.1.4.2 Ilmu Pengetahuan Alam dan Rohani	283
8.1.4.3 Bentuk Klasifikasi yang Lain	283

8.2 Sarana Berpikir Ilmiah	289
8.2.1 Bahasa Ilmiah	290
8.2.2 Pengolahan Bahasa	290
8.2.3 Bahasa Alam	291
8.2.4 Bahasa Estetik	292
8.2.5 Bahasa Artifisial	292
8.2.6 Penjelasan atau Definisi	293
8.2.7 Macam-Macam Definisi	294
8.2.7.1 Definisi Nominal	294
8.2.7.2 Definisi Realis	296
8.2.7.3 Definisi Praktis	297
8.2.8 Hukum-hukum Definisi	297
8.2.9 Definisi dan Ilmu	299
8.2.10 Logika dan Matematika	300
8.2.11 Hukum Dasar Penalaran	302
8.2.12 Penyimpulan Kategorik	303
8.2.13 Penyimpulan Majemuk	304
8.2.14 Penggunaan Praktis	305
8.2.15 Fungsi Penalaran Deduktif	305
8.2.16 Simbolik	310

BAB IX TITIK PERTEMUAN ILMU PENGETAHUAN DAN SPIRITUALITAS

9.1 Definisi, Jenis Pengetahuan, Hakikat dan Sumber Pengetahuan, Serta Ukuran Kebenaran	322
9.1.1 Persepsian, Perbedaan Spiritual dan Ilmu Pengetahuan	322
9.1.2 Spiritual	324
9.1.2.1 Lingkup dan Kadarnya	324
9.1.2.2 Spiritual dan Damai	326
9.1.2.3 Ilmu Pengetahuan dalam <i>Bodanata</i>	328

9.1.3 Realitas dalam <i>Madania</i>	338
9.1.4 Tujuan Bersama Spiritual dan Ilmu Pengetahuan	339
9.1.5 Perenungan Spiritual dan Ilmu Pengetahuan	344
9.1.5.1 Hubungan Timbal Balik	344
9.1.5.2 Pembatasan Ilmu Pengetahuan	348
9.1.5.3 Bantuan Timbal Balik	348
9.1.5.4 Pembuktian	352
9.2 Hakikat Ilmu Pengetahuan dan Spiritual	353
9.3 Dasar Perenungan Ilmu Pengetahuan dan Spiritualitas	354
9.4 Kata Kunci	357
9.5 Metodologi dalam Spiritual	358
9.6 Intuisi Berkenan dengan Nalar	362
9.7 Pengasa dan Pengalaman	365
9.8 Sama dan Agama suatu Dialog yang Baru	368
9.8.1 Latar Belakang dan Tradisi	368
9.8.2 Persepsi yang Sama	370
9.8.3 Sema Alam Semesta di Bawah Tanda Mathiaswasi	370
9.8.4 Ruh di Dalam Nama, Sakai Sang Penciptu	371
9.8.5 Tahun, Pribadi (Persona), dan Simbol	371
9.8.6 Kegiatan Tahun dalam Alam Semesta	374

BAB X REALITAS, AGAMA, DAN METODE SPIRITUAL

10.1 Realitas dalam <i>Madania</i>	378
10.1.1 <i>Madania</i>	378
10.1.2 Kebenaran Tunggal yang Berwasi Banyak	379
10.1.3 Agama adalah Realisasi	382
10.1.4 Agama Masa Kini	384
10.1.5 Kebebasan Pada Dunia	385
10.1.6 Tujuan Akhir Agama	387
10.1.7 Dasar-dasar Agama	389
10.1.8 Agama yang Tak Terorganisir	390

10.1.9 Penalaran Agama	392
10.1.10 Dasar Etika	393
10.1.11 Multialitas dalam <i>Madania</i>	394
10.1.12 Agama Pradua	396
10.1.13 Kesatuan dalam Kebinekaan	399
10.2 Metodologi dalam Spiritualitas	401
10.3 Pengajaran dan Pengalaman Spiritual	404

BAB XI KONSEP, TEORI PENCIPTAAN DAN EVOLUSI

11.1 Teori Penciptaan dan Evolusi	407
11.1.1 Papi-Pujun Kosmogonik	407
11.1.2 Evolusi Anorganik	411
11.1.2.1 Titik Awal	411
11.1.2.2 <i>Big Bang</i> dan Relevansi dengan Pujun Kosmis	419
11.1.2.3 Rencana Kosmis	425
11.1.2.4 Manifestasi	434
11.1.2.5 Simesa	439
11.1.3 Evolusi Biologi	445
11.1.3.1 Munculnya Kehidupan	448
11.1.3.2 Evolusi Spesies	452
11.1.4 Pandangan Baru Tentang Evolusi	457
11.1.4.1 Munculnya Ketidogan	457
11.1.4.2 Evolusi Spesies	463
11.2 Teori Kuantum	467
11.2.1 Pandangan Klasik	467
11.2.2 Teori Kuantum	470
11.2.3 Bagun Dalam Atom	474
11.2.3.1 Materi Tanpa Massa	474
11.2.3.2 Energi Dinamis	475

11.2.13 Mawar Pada	475
11.2.14 Ashi Mawar	475
11.2.15 Kerahakusuan Kumtun	477
11.2.16 Kerahakusuan Medan	478
11.2.17 Kerahakusuan Mawar	479
11.2.18 Kerahakusuan Mawar	479
11.2.19 Kerahakusuan Mawar	480
11.2.20 Kerahakusuan Mawar	481
11.2.21 Kerahakusuan Mawar	481
11.2.22 Kerahakusuan Mawar	481
11.2.23 Kerahakusuan Mawar	481
11.2.24 Kerahakusuan Mawar	481
11.2.25 Kerahakusuan Mawar	481
11.2.26 Kerahakusuan Mawar	481
11.2.27 Kerahakusuan Mawar	481
11.2.28 Kerahakusuan Mawar	481
11.2.29 Kerahakusuan Mawar	481
11.2.30 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.1 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.2 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.3 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.4 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.5 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.6 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.7 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.8 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.9 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.10 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.11 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.12 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.13 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.14 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.15 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.16 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.17 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.18 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.19 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.20 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.21 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.22 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.23 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.24 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.25 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.26 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.27 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.28 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.29 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.30 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.31 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.32 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.33 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.34 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.35 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.36 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.37 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.38 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.39 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.40 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.41 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.42 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.43 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.44 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.45 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.46 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.47 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.48 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.49 Kerahakusuan Mawar	481
11.3.50 Kerahakusuan Mawar	481

**BAB XII TANTANGAN DAN MASA DEPAN
ILMU PENGETAHUAN**

12.1.1 Tantangan Ilmu dan Kita sebagai Komunitas	511
12.1.2 Tantangan Ilmu dan Kita sebagai Komunitas	512
12.1.3 Tantangan Ilmu dan Kita sebagai Komunitas	513

**BAB XIII MANUSIA, PROSES PENDAKIAN, EVOLUSI
INTELEKTUAL DAN SPIRITUAL**

13.1 Manusia dan Langkah "Selanjutnya"	537
13.2 Agama "Lima"	542
13.3 Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan	549
13.4 Timar dan Bujur Harus Berjema	551
13.5 Pandangan Orang Timur dan Barat	555

BAB XIV MANUSIA UNIVERSALITAS

14.1 Manusia Universal	559
14.1.1 Kebenaran	562
14.1.2 Keabadian	563
14.1.3 Kedamaian	564
14.1.4 Kasih Sayang	564
14.1.5 Tanpa Kekerasan	566
14.2 Buku Keilmuan	567
14.2.1 Pendahuluan	567
14.2.2 Sifat Ilmiah	567
14.3 Ilmu Pengetahuan dan Nilai Filsafat	574
14.3.1 Nilai Ontologi	574
14.3.2 Nilai Epistemologi	576
14.3.3 Nilai Estetika	577
14.3.4 Nilai Etika	578

DAFTAR PUSTAKA	581
BIOGRAFI PARA PENULIS	589



Ganesha

BAB I PENGENALAN ILMU FILSAFAT

I.1 Pengantar, Pengertian Filsafat, Filsafat Ilmu Pengetahuan, dan Cara Berpikir Kefilsafatan

I.1.1 Pengantar

Sidharta (2008:75) menguraikan bahwa Filsafat Ilmu berarti gramatikal mengandung arti 'filsafat tentang ilmu', hal itu artinya bahwa Filsafat Ilmu adalah filsafat yang objeknya adalah ilmu. Karena itu, orang yang hendak menguraikan arti dan makna Filsafat Ilmu harus menjelaskan terlebih dahulu arti istilah atau pengertian filsafat. Lebih jauh Sidharta menguraikan bahwa Filsafat Ilmu adalah salah satu disiplin ilmu yang merupakan cabang dari Filsafat, karena itu pembahasan Filsafat Ilmu menyangkut karya filsafat. Sebagaimana Sidharta (2008:76) menguraikan bahwa karya filsafat itu memang sukar dan abstrak, karena ia berupaya secara radikal dan sistematis mencari sebab-sebab yang paling akhir sejauh yang mampu dijangkau oleh akal budi manusia dari segala hal yang ada sebagai suatu keseluruhan. Filsafat mencari dan merumuskan hakikat dari hal yang ada, termasuk manusia, di dalam alam semesta. Dalam keradikalannya itulah, filsafat berbeda dengan ilmu-ilmu (positif) lainnya. Ilmu-ilmu positif mempersoalkan tentang duduk perkara sesuatu hal dan apa sebabnya. Jawaban terhadap masalah-masalah pada ilmu positif selalu menimbulkan masalah-masalah baru. Sedangkan filsafat secara radikal langsung mencari sebab akhir. Karena itu Langeheiser mengutarakan bahwa yang menjadi masalah dalam filsafat adalah masalah-masalah marginal atau masalah-masalah pembatas (*grenzprobleme*), yakni masalah-masalah yang jika dapat dijawab, tidak akan menimbulkan masalah baru. Ditinjau dari sudut ini, maka filsafat mendekati atau menyerupai Teologi. Tetapi, filsafat berbeda dengan teologi, karena ia seperti halnya dengan ilmu-ilmu positif, hanya mendasarkan diri pada pembuktian-pembuktian yang dapat diterima oleh akal manusia, dan tidak mendasarkan diri pada kekuasaan, baik tradisi maupun wahyu.

Sattiana (2008: 77) juga menggunakan sejarah sudah membuka kata bahasa pemikiran-pemikiran kefilsafatan adalah salah satu fakta utama yang terus membentuk pola-pola sosial politik tertentu. Tetapi, sebaliknya karena sosial politik tertentu juga mempengaruhi pemikiran-pemikiran kefilsafatan. Jadi filsafat adalah sebab sekaligus akibat. Studi filsafat sama pentingnya dengan studi ilmu-ilmu lainnya.

1.1.1 Pengertian Filsafat

Kata "filsafat" yang kita gunakan dewasa ini berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata *philosophia*. Kata filsafat ini dalam bahasa Arab disebut *falasafah* dan dalam bahasa Inggris disebut *philosophy*. Arab disebut *falasafah* dan dalam bahasa Inggris disebut *philosophy*. Dalam tradisi kefilsafatan, hampir seluruh penulis berorientasi kepada tradisi para pemikir filsafat Yunani, maka kata filsafat ini juga akan ditelusuri dari kata-kata bahasa Yunani. Filsafat yang berasal dari kata *philosophia* ini terdiri dari dua kata yaitu kata *philein* yang berarti cinta (*love*), dan kata *sophia* yang berarti "kebijaksanaan" (*wisdom*). Berdasarkan uraian etimologis tersebut, maka kata filsafat yang berasal dari kata *philosophia* kemudian menjadi *philosophia*, memiliki makna "cinta (mencintai) kebijaksanaan" (*love of wisdom*). Sedangkan kata "filsuf" (filsuf) berarti "pencinta atau pencari kebijaksanaan".

Kata *filsafat* ini, pertama kali digunakan oleh Pythagoras yang hidup di antara tahun (582-496 S.M). Pythagoras adalah seorang filsuf dan sekaligus tokoh ilmu matematik yang tidak akan dilupakan oleh siapa saja yang pernah belajar matematika, ia terkenal dengan dalil Pythagorasnya, yang berbunyi:



(Bunyi Dalil Pythagoras menjadi = Rumus Pythagoras = $c^2 = a^2 + b^2$)

Gbr. Segitiga dan Dalil Pythagoras

"Kuadrat sisi miring sama dengan jumlah kuadrat sisi-sisi tegaknya, yang dikenal juga dengan dalil segi tiga siku-siku".

Walupun arti kata filsafat pada waktu digunakan oleh Pythagoras itu belum terlalu jelas sebagaimana arti sekarang ini, namun orang-orang bijaksana (*sophist*) secara berkesinambungan memperjelas kata filsafat ini, sehingga filsafat memiliki pengertian sebagaimana yang dipahami saat ini (Saragihya, 2008: 3)

Barat berpendapat bahwa filsafat sebagaimana dikenal dan dipahami sekarang ini dianggap sebagai pengetahuan yang semata-mata lahir di Barat. Dunia Timur dianggap tidak pernah melahirkan filsafat, sebagaimana pandangan beberapa filsuf Barat yang dikutip oleh Tim Dosen Filsafat Ilmu UGM, yang menyatakan bahwa: Pada dasarnya kelahirannya filsafat tidak dirintis oleh dunia Timur sudah ditegaskan oleh Diogenes Laertius pada tahun 200 M yang kemudian diperkuat oleh Eduard Zeller dalam karyanya yang berjudul *Grundriss der Geschichte der Griechischen Philosophie* (1920). Menurut anggapan Barat, apa yang datang dari dunia Timur bukanlah filsafat, melainkan ajaran-ajaran praktis-terapan, seperti: ilmu perhutangan, ilmu pengobatan, dema hitung, dan sebagainya. Penegakan tersebut dapat kita pahami karena apa yang disebut ilmu pengetahuan di Barat diletakkan pada tolak ukur dalam dimensi fenomenal dan strukturnya (Tim Dosen Filsafat Ilmu UGM, 2003: 2).

Senada dengan kumpulan Tim Dosen Filsafat Ilmu UGM tentang pendapat Barat yang menyatakan bahwa filsafat hanya lahir di Barat saja dan tidak pernah lahir di Timur, maka Donny Damarsono salah seorang pemakalah dan anggota tim Ednise yang mencoba menelusuri jejak pemikiran Capra (Widianarko, Wiryoono, Damarsono, dan Purwoko, 2004: 60) juga mengatakan hal yang sama dengan mengutip salah satu pendapat Barat, yaitu Louis Lambly, S.J. Damarsono mengatakan bahwa rasionalitas Barat dan berbagai temuan fisika modern hanya mungkin ada berkat kemunculan agama-agama monoteistik (Yahudi, Kristen, dan Islam), bukan mistisme Timur. Jadi persoalannya adalah bagaimana monoteisme (bukan mistisme Timur) bisa membuka cakrawala rasional Barat? Untuk

memberikan pendangan ini. Danardana Manjup Pradip Liris Leby, S.1. yang secara provokatif bernama Liris yang dari teknologi hanya menjadi beaerbang setelah guru yang mengorek traktor dan membetulkan masalah ekologi dan yang ada pada manusia Adonorena rampu melakukan hal yang karena dalam neoweston. Lahir diyektan sebagai Penogra yang menerapkan dari pendangan mistik. Lirisisme yang menganggag; Kultur sebagai; bngan akan dan senasa an redit

Pradipno anu pendapat Diogores Lirisisme dan Leby yang sebagumna disulip oleh Liris Liris Pradipno Liris dan Leby yang dikontip Deany Danardana yang rencana lenang filosofisnya lahir dari Bharu lahir menjadi pendapa an di kalangan guru filosof sejak beberapa tahun silam dan hal ini pendapat ini seolah-olah telah menjadi tali perca yang tidak digunggu gugat. Namun demikian pandangan ini tidak ada kebaruan mutlak yang ada, pernah salah, Belakangan ini ada seorang tokoh filosof Bharu setelah jauh Lirisisme Kartesius merubani keris pondangan mereka, seraya mengemukakan bahwa lahir Hindu menerima subhngun yang sangat besar terwujud dalam Bera Pendapat Kartesius ini mendorong bera, sebah Filasaf Hindu ini India yang dikenal dengan nama Dewarwa telah ada bersama dengan Filasaf Bharu. Bahkan mungkin jauh sebelum Filasaf Bharu ada Dewarwa yang berasal dari akar kata des (dharma) dan dalam bentuknya sebagai kata masdihan (an) menjadi daya yang artinya pengalihan, pelajaran, dan dalam bentuknya sebagai netras (n) menjadi dorongan yang artinya pemancngan, redit dari tokoh Filasaf dalam Agama Hindu; menngaji ramuda memencemakan, penruah, sedang dargy kelahiran geyaw, sil kuinggan, pertukangan, pengetahuan religus, Filasaf ketek

(Surdil, 2007:155)

Apaan dan bagaimanapun pendapat Rast tentang Bharu maka hal ini tidak harus hanya jadi benar-benar sebagai menagala daninya pada pihara manusia yang ngru tengalau, sepih sepih secara radikal maka cara berpikir para duwan Hindu sebagai dukur sebagai cara berpikir yang diemponu cara berpikir

Baru. Kenapa berlainan pada kelainan Bharu hanya menitik sandut anganmu keberuan sedangkan filasaf Hindu hanya loga mauwaku ketuanan. Walaupun contoh yang diberikan ini tidak representati untuk meyakinkan hal itu, tetapi filosof Hindu mampu meyakinkan pembuktian sebah cara dan ini filosof Hindu mampu meyakinkan pembuktian filosof Bharu yang secara ketekanan Central yang diwakili oleh semangun para guru yang mewakili Filasaf India mampu meyakinkan bahwa ada yang disebut dengan tradisi filosofis telah muncul dan waktu yang muncul di berbagai negara yang berbeda dalam waktu yang bersamaan.

In: Chari, Haranra (2008: 49-50) meyakini Khasih (periode searah Filasaf Hindu, Vima dan Bharu sebagai berikut:

	Indo-Peru	Indo-Peru	Indo-Peru	Indo-Peru	Indo-Peru
1. Filosofi	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...
2. ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...
3. ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...
4. ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...
5. ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...
6. ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...	... (text) ...

Chogy dan

BAB II CABANG-CABANG UTAMA FILSAFAT

2.1. Pengetahuan Semesta Berembang

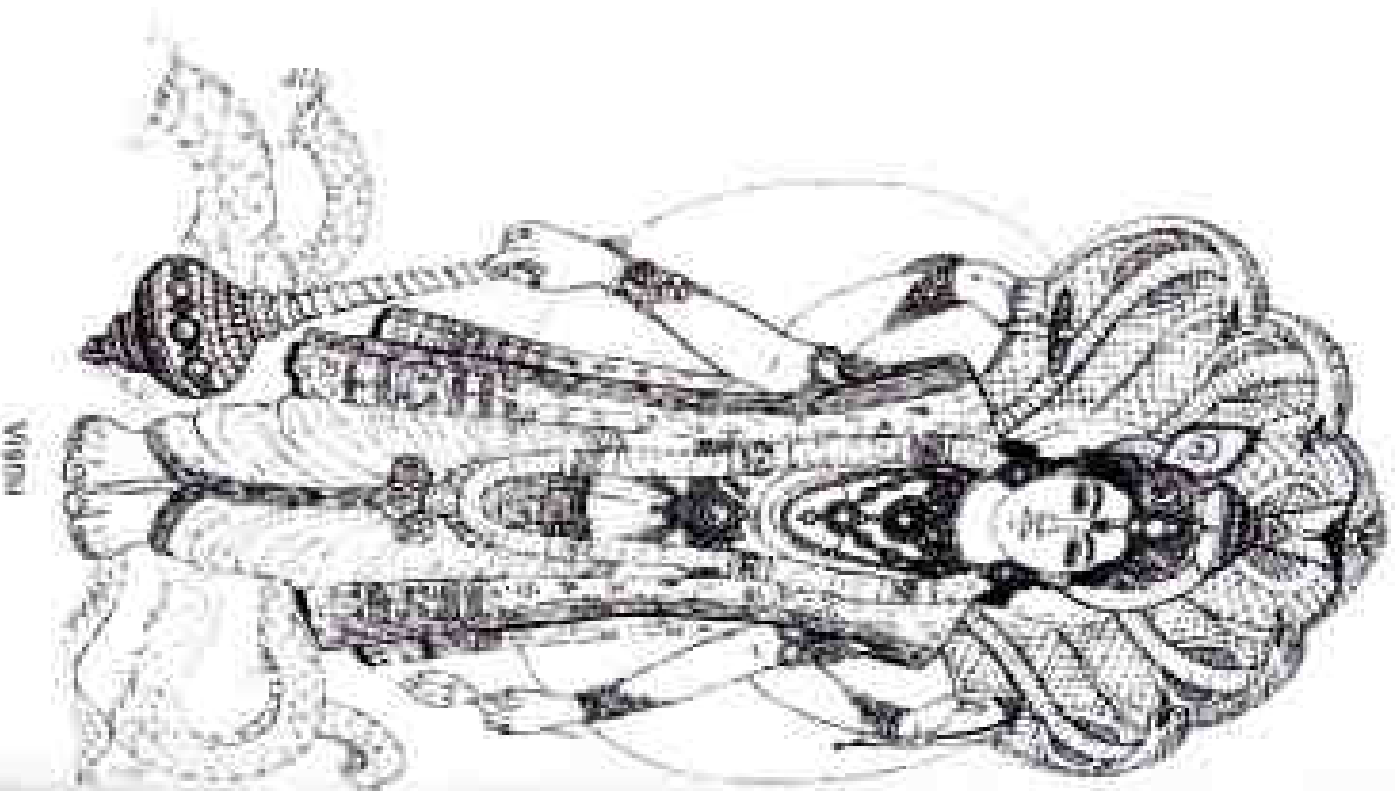
Sebagaimana diketahui melalui sejarah perkembangan ilmu pengetahuan bahwa mula-mula pengetahuan manusia berasal dari pengalaman colong, selanjutnya mengalami pada pengetahuan teoritis, dan terakhir sebagai pada tahap pengetahuan perantara. Tahap terakhir selanjutnya merupakan tahap dimana manusia mulai menggunakan akal secara proporsional. Kegiatan mental tersebut tidak lain adalah kegiatan berfikir. Pada tahap perkembangan terakhir inilah, maka filsafat menjadi raja dan segala raja pengetahuan. Ia merupakan pokok yang sangat besar dan darahnya telah cabang-cabang pengetahuan lainnya. Tak ada pengetahuan yang tidak lahir dari filsafat, demikian kata filosof. Dalam beberapa buku terdapat perbedaan uraian oleh para penulis tentang pengelompokan cabang-cabang utama filsafat, namun secara garis besarnya uraian mereka adalah sama.

Al-Muhaddir dalam Tim (2000:11) menguraikan bahwa persoalan-persoalan filsafat selain dapat dikelompokkan cirinya, juga dapat dibagi menurut jenis-jenisnya, jenis-jenis persoalan filsafat ini kesesuaian dengan cabang-cabang filsafat. Ada tiga jenis persoalan filsafat yang utama, yaitu :

- (1) Persoalan tentang keberadaan (Ontologi).
- (2) Persoalan tentang pengetahuan (Epistemologi) dan
- (3) Persoalan tentang nilai-nilai (Aksiologi).

Lebih lanjut Muhaddir menguraikan bahwa hubungan antara persoalan filsafat dan cabang-cabang utama filsafat, sebagai berikut :

- (1) Persoalan keberadaan (being) atau eksistensi (existence) bersangkutan dengan satu cabang filsafat, yaitu filsafat Metafisika.
- (2) Persoalan pengetahuan (know ledge) atau kebenaran



VIJAYI

(untuk yang acungannya dapat dipegang dan dipukul berkayanya, yaitu)

- (a) Pergaulian ditinjau dari aspek ilmu, kerangka dan cabang fisika, Epistemologi
- (b) Sedangkan keberatan ditinjau dari aspek ilmu kerangka dengan cabang fisika, Logika
- (c) Persepsi nilai-nilai (value) merupakan dan bisa jadi nilai kebajikan tingkat tinggi dan nilai-nilai kebajikan (a) Menurut kerangka tingkat tinggi berwujud dengan cabang fisika Etika
- (d) Sedangkan nilai-nilai ketidakhadiran berwujud dengan cabang fisika Esetika

Sugiono (2004: 70) menggunakan bahasa fisika serta bahasa sebagai landasan dari kelompok. (1) Fisika hukum (2) sejarah fisika (Lisan Santoso in nampoknya menjadi ilmu filsafat ketidakhadiran berwujud cabang-cabang fisika sebagai yang ada Dr. Harry Hamernan Hamernan (2008: 17) berpendapat bahwa fisika dapat dibagi atas 4 (empat) kelompok, (a)

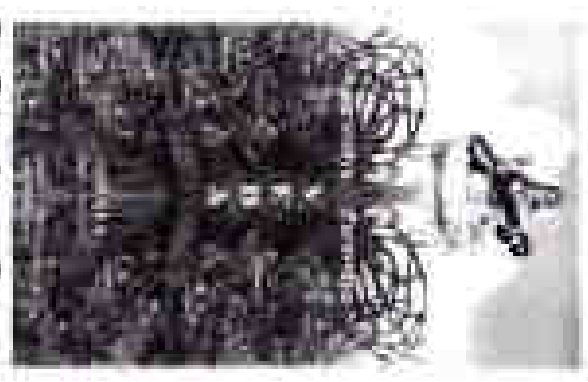
- 1) Fisika yang mengandung (Kometologi) yang ada (a)
 - (a) Epistemologi
 - (b) Logika, dan
 - (c) Kritik Ilmu-Ilmu
- 2) Fisika yang berisi tentang Keberlindiran Kerangka (Metabola), terdiri dari:
 - (a) Matematika Umum (Ontologi) dan
 - (b) Matematika Khusus, terdiri dari:
 - (i) Teologi Metabola
 - (ii) Antropologi
 - (iii) Kosmologi
- 3) Fisika yang berisi segala uraian tentang Tindakan dan:
 - (a) Fata (Kebudayaan) dan
 - (b) Tawak (Keindahan)

4) Sejarah Fisika

Sejak dengan uraian tersebut diatas, maka yang dimaksudkan dengan fisika dalam uraian adalah fisika yang berkaitan dengan objek dengan ilmu yang menghasilkan objek fisika hingga ke seluruh fisika (ujung pengetahuan objek fisika hingga ke seluruh kerangka dan aspek fisika yang dilakukan. Sehingga apa yang dimaksud dengan sejarah fisika merupakan fisika tersendiri (a) yang lebih jelasnya Hamernan memberikan uraian tabel objek fisika dan cabang-cabang fisika yang dirumuskannya, sebagaimana akan berikut

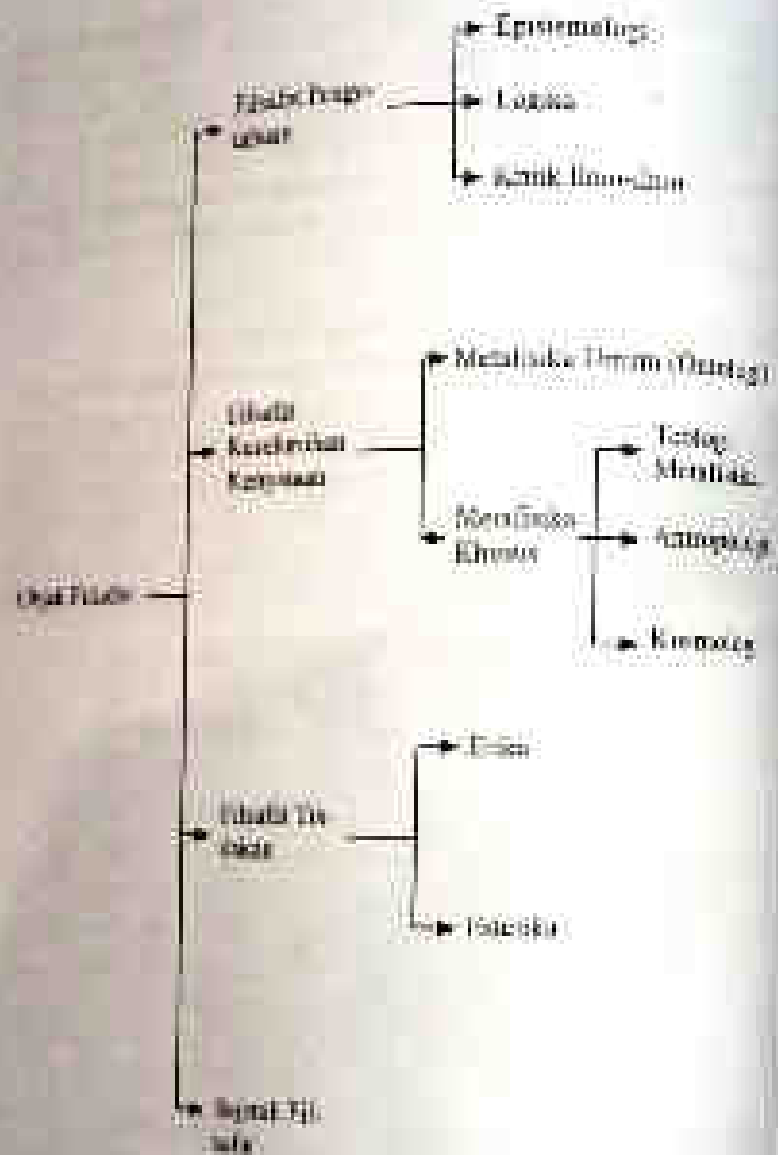
1.2 Skema Perkembangan Pengetahuan

Untuk melihat pertumbuhan ilmu dan pengetahuan kita akan jika dapat dibuat kerangka secara skema atau bagan konsep dengan skema atau bagan tersebut dipelajari pengetahuan lebih lanjut. Sebagaimana kita mengetahui sebenarnya fisika, (terutama penghalang kerangka yang paling banyak, kita dapat mengetahui secara cabang-cabang fisika tersebut. Selanjutnya melalui cabang-cabang fisika ini kita dapat mengetahui masing-masingnya, bagan dua, tiga, dan lainnya.



Dr. Harry Hamernan (Berengas)

SKEMA CABANG-CABANG FILSAFAT



TABEL OBJEK DAN CABANG FILSAFAT

OBJEK FILSAFAT	CABANG FILSAFAT
2.1 Filsafat tentang Pengetahuan	2.1 Epistemologi 2.1.1 Logika 2.1.1 Kritik Ilmu-Ilmu
2.2 Filsafat tentang Keberadaan Kenyataan	2.2.1 Metafisika Umum (Ontologi) 2.2.2 Metafisika Khusus
2.3 Filsafat tentang Diturunkan	2.3.1 Teologi 2.3.2 Estetika
2.4 Sejarah Filsafat	

Untuk memperjelas isi dari masing-masing cabang filsafat tersebut, tampaknya akan sangat baik dimulai dengan uraian Harwanita Harwanita (2018: 19) mengemukakan bahwa *epistemology* (epistemologi) merupakan 'pengetahuan tentang pengetahuan', logika menyelidiki aturan-aturan yang harus diperhatikan agar kita berpikir selalu sehat (objektif, jujur). Kritik ilmu-ilmu menyelidiki trik-pengkal, metode, dan objek ilmu-ilmu. Ontologi merupakan pengetahuan tentang 'semua benda sejauh mereka ada'. Teologi metafisik (juga disebut teodise atau metafisika ketuhanan) berbicara tentang pernyataan apokali Tuhannya ada dan tentang nama-nama-Nya. Antropologi berbicara tentang manusia. Kosmologi (juga disebut filsafat alam) berbicara tentang alam atau kosmos. Estetika (juga disebut filsafat moral) berbicara tentang tindakan manusia, estetika (juga disebut filsafat seni) mencoba menyelidiki tentang mengapa seseorang mengalami sesuatu sebagai yang indah. Sedangkan sejarah filsafat menguraikan tentang apa jawaban pembikir-pemikir sepanjang zaman atas pertanyaan-pertanyaan manusia. Harwanita (2018: 2) menguraikan bahwa tidak semua filsafat setuju dengan pembagian cabang-cabang filsafat ini, misalnya ada filsafat-diosof yang menyangkal kemungkinan ontologi atau kemungkinan sejarah metafisik. Walaupun demikian pembagian yang diuraikan

Hamerma adalah orang pertama yang memperkenalkan cabang-cabang filsafat ini. Hamerma memperkenalkan ini sebagai cabang-cabang filsafat yang perlu dipelajari lebih lanjut.

3.1 Filsafat Pengetahuan

3.1.1 Epistemologi

Wintchurka (2007:32) mengemukakan bahwa epistemologi merupakan kebenaran pengetahuan, epistemologi tersebut akan berwujud dengan ilmu pengetahuan sehingga pengetahuan akan kesempurnaan yang sama dengan filsafat pengetahuan. Hamerma (2006:19) mengemukakan bahwa epistemologi adalah cabang filsafat yang menerangkan tentang pengetahuan. Semua cabang filsafat tidak dapat berdiri sendiri. Oleh karena itu, segala hal yang berkaitan dengan pengetahuan ini menjadi bahan untuk mempelajari epistemologi. Adapun pertanyaan-pertanyaan: (1) Apakah pengetahuan itu? (2) Apakah pengetahuan berasal dari pengamatan? (3) Apakah pengetahuan berasal dari akal budi? (4) Apakah pengetahuan itu berasal dari metode ilmiah dan akal budi? (5) Apakah pengetahuan itu bersifat mutlak? Apakah kita dapat mencapai kepastian bahwa pengetahuan kita itu benar? (6) Apakah semua pengetahuan itu bersifat hipotesis? Semua pertanyaan-pertanyaan tentang kemungkinan-kemungkinan pengetahuan, batas-batas pengetahuan, asal dan jenis-jenis pengetahuan, semuanya itu dibicarakan dalam epistemologi.

Solomon (2009:18) juga mengemukakan bahwa epistemologi adalah cabang ilmu filsafat yang secara khusus membahas berbagai pertanyaan yang bersifat menyeluruh dan mendasar tentang pengetahuan. Istilah epistemologi berasal dari bahasa Yunani, yaitu dari kata *episteme* dan *logos*. Kata *episteme* berarti pengetahuan dan kata *logos* berarti perkataan, pikiran, ilmu. Kata *episteme* dalam bahasa Yunani sesungguhnya berasal dari kata kerja *epistomai* yang berarti mengadakan, menempatkan, atau meletakkan. Dengan demikian secara harfiah kata *episteme* memiliki arti "pengetahuan sebagai upaya intelektual untuk menempatkan sesuatu dalam ketidaktahuan sebelumnya". Selain kata *episteme* untuk kata yang

memiliki arti sama dengan "pengetahuan" dalam bahasa Yunani juga dikenal kata "gnosis", karena di dalam seluruh ilmu pengetahuan itulah *epistemology* pernah juga disebut *gnosisology*. Sebagai bagian filsafat yang membahas tentang keilmuan dan analisis tentang dasar-dasar logis pengetahuan, maka cabang epistemologi juga disebut teori pengetahuan (*theory of knowledge*, *epistemology*). Sebagai cabang ilmu filsafat, *epistemology* berwujud mengungkap dan mencoba menemukan ciri-ciri umum dan hakiki dan pengetahuan manusia. Oleh karena itu, epistemologi harus mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan seperti bagaimana pengetahuan itu diperoleh dan siapa kebenarannya? Apa cakupan ruang lingkup atau batas-batas kemampuan manusia untuk mengetahui sesuatu? Epistemologi juga bermaksud secara kritis menanggapi pengendalian-pengendalian dan syarat-syarat logis yang mendasari dimungkinkanya pengetahuan serta mencoba meneliti pertanggungjawaban rasional terhadap aliran kebenaran dan objektivitas. Pertanyaan pokok "bagaimana saya tahu bahwa saya dapat tahu" ini diteliti untuk dijawab secara sistematis. Epistemologi atau filsafat pengetahuan pada dasarnya juga melibatkan suatu proses rasional untuk menimbang dan menentukan nilai kognitif pengalaman manusia dalam interaksinya dengan diri, lingkungan sosial, dan alam sekitarnya. Maka, epistemologi adalah suatu disiplin ilmu yang bersifat eksplisit, universal, dan kritis. Adapun yang diraksod dengan ketiga hal tersebut adalah:

- 1) Evaluatif, berarti berdasar menilai, ia menilai apakah suatu keyakinan, sikap, pernyataan pendapat, teori pengetahuan dapat dibenarkan, dijamin kebenarannya, atau setidaknya dasar yang dapat dipertanggungjawabkan secara rasional.
- 2) Normatif, berarti menetapkan norma atau nilai etik dan dalam hal ini tolak ukur kebenaran bagi kebenaran pengetahuan. Epistemologi sebagai cabang ilmu filsafat tidak cukup hanya memberi deskripsi atau paparan tentang bagaimana proses manusia mengetahui itu terjadi (bagaimana dibuktikan oleh para psikolog kognitif), tetapi perlu membuat penentuan nilai yang betul dan benar yang kearah berdasarkan norma epistemologi.

BAB III PRINSIP-PRINSIP DALAM BERFILSAFAT

3.1 Keheranan Sebagai Awal Berfilsafat

Manusia sejak kecil semuanya pernah dan selalu mengalami keheranan, ada banyak hal yang dianggap asing, aneh, mengagumkan, menakjubkan, mencengangkan, dipupai dan atau dialami oleh manusia dalam perjalanan hidupnya. Semua hal itu membuat manusia menjadi heran, seraya dalam hatinya bertanya mengapa semua itu bisa ada dan atau bisa terjadi. Wiranandjaja (2007:4) menguraikan bahwa manusia itu selalu mempertanyakan segala sesuatu, termasuk juga di dalamnya mempertanyakan tentang mengapa manusia harus berfilsafat. Banyak hal dipertanyakan oleh manusia, menyangkut benda, keberadaan, juga hal yang konkret maupun hal-hal yang abstrak, semua itu tidak lepas dari pertanyaan manusia. Mengapa manusia memiliki demikian banyak pertanyaan? Ternyata berbagai macam pertanyaan muncul dari dalam hati manusia, disebabkan oleh karena manusia seolah-olah heran terhadap segala sesuatu. Dengan demikian, keheranan merupakan bekal bagi manusia untuk berfilsafat. Keheranan manusia itu sangat penting, sebab dengan keberannya itu orang akan bertanya, melalui pertanyaan tersebut akan diupayakan untuk mencari jawabannya, dan melalui berbagai jawaban yang diperoleh maka manusia semakin luas pengetahuannya. Selanjutnya Wiranandjaja (2007:6) memberi tambahan bahwa orang yang memiliki keinginan untuk memahami tentang banyak hal, maka hal itu akan menyebabkan timbulnya banyak keheranan terhadap banyak hal. Dengan keheranan itu, maka manusia berupaya mencari jawaban atas keheranannya itu, yang secara otomatis akan memperluas pengetahuannya.

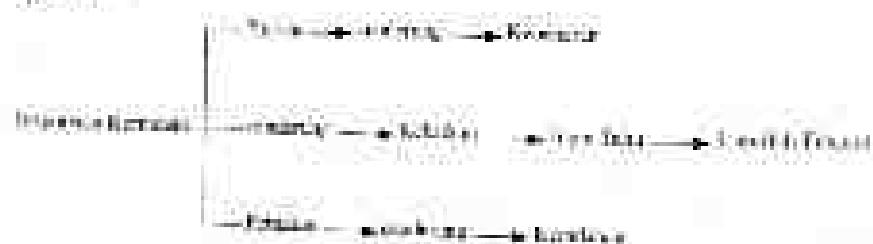
Suhartono (2008:14) menguraikan bahwa di dalam jiwa manusia terdapat unsur-unsur yang sering disebut dengan istilah "tri-punya kejiwaan" yaitu *cipta, rasa, dan karsa*. *Cipta* adalah akal-budi yang mempunyai potensi luar biasa, dengan akal maka kebenaran dan keadilan dapat dicapai. Nampaknya pengertian *cipta*



Saraswati

sebagaimana diuraikan oleh Sartre, manusia yang kemudian menyebabkan adanya istilah *daya cipta*. Dan istilah *daya cipta* ini merujuk pada yang sama dengan makna kalimat dalam (Hindu) *Brahma vidya-ergo-asa* yang berarti "aku berpikir maka ada". Artinya bahwa daya ciptalah yang menyebabkan manusia mampu menciptakan "mangalasan" dirinya menjadi ada, dengan kata lain daya ciptalah yang menyebabkan manusia memiliki eksistensi.

Lebih lanjut Sartre (2008:27) mengemukakan bahwa kelahiran filsafat sangat berkaitan dengan potensi kejuwaan dan kecenderungan manusia. Manusia dikatakan memiliki tiga potensi kejuwaan yaitu: pikiran, perasaan, dan kemauan. Ketiga hal inilah yang menyebabkan manusia memiliki keunggulan dibandingkan dengan makhluk lainnya. Pikiran manusia mempunyai kecenderungan terhadap nilai "kebenaran", perasaan manusia memiliki kecenderungan terhadap nilai "keindahan", dan kemauan memiliki kecenderungan pada nilai "kebaikan". Ketiga potensi pikiran, perasaan, dan kemauan manusia yang melahirkan kebenaran, kebaikan, dan keindahan ini melahirkan keuletan berfilsafat. Inilah yang menjadi sebab salah lahirnya ilmu filsafat. Oleh Sartre tersebut dapat dijabar dalam bentuk skema sebagai berikut:



G1. Skema Sartre yang melibatkan studi Filsafat

Uraian Sartre tentang tripotensi di atas dalam uraian Hindu terdahulu sudah ada disebat dengan *Atma* (Kebenaran), *Satya* (Keindahan), dan *Artha* (Kebajikan). Dalam uraian Hindu tersebut-baiknya manusia adalah manusia yang berpikir, berperasaan, dan berkeinginan atas dasar *atma* (kebenaran), *satya* (kebaikan),

dan *artha* (keindahan). Tanpa keketatan tidak mungkin ada ketepatan dan tanpa kebebasan dan kemauan tidak mungkin ada ketepatan.

Sadharma (2008:1) mengemukakan bahwa di antara dunia klasik, filsafat berpangkal dari masa klasik, namun dalam zaman modern dewasa ini, filsafat manusia hampa dan kosong. Setelah perang dunia pada abad ke-20, kesungian telah mencapai puncak manusia yang tertus dan tertusuk. Dewasa ini banyak orang yang merasa tidak pasti lagi tentang pemerintahan yang terbaik, sistem ekonomi dan sosial yang terbaik, tentang keadilan yang benar dan mana hal yang salah, ngu tentang eksistensi Tuhan, tentang jiwa dan tujuan hidup. Banyak orang mulai tidak yakin, apakah perilaku manusia dewasa ini lebih baik daripada perilaku manusia pada masa-orang tua. Yang lebih parah lagi adalah bahwa kewibawaan ilmu pun sudah diragukan, banyak orang mengatakan bahwa landasan ilmu itu sudah sudah berumakan.

Sadharma (2008:2) juga mengemukakan bahwa filsafat dapat didefinisikan sebagai seni memikirkan segala sesuatu secara mendasar. Kegiatan berfikir yang demikian melibatkan hal-memikirkan sesuatu secara logika, sistematis, dan mantap (*kokoh*). Dalam perspektif tertentu menurut Plato, berfilsafat adalah upaya manusia mengatasi-papasan yang jelek. Secara teknikal filsafat adalah analisis-kritikal terhadap konsep-konsep dan penelitian tentang hubungan-hubungan antar-konsep. Filsafat juga berupaya mengintegrasikan pengetahuan-kemampuan dan menginterpretasikan. Filsafat juga bertujuan untuk serata-titah dan sistematis dalam mengungkap persoalan-persoalan fundamental, yang menyangkut kita sendiri, perilaku kita, dan dunia yang di dalamnya kita hidup. Maka kita ada ada masa untuk berpikir reflektif, dan ini adalah inti dari kegiatan berfilsafat.

Lebih lanjut Sadharma (2008:3) mengemukakan bahwa pada masa lampau selalu ada kewibawaan yang maha, misalnya raja dan kayak-nan keagamaan, untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan kita, meredakan kesungian kita, menetapkan perilaku kita. Namun, kini kita semakin bahwa semua kewibawaan tersebut nampaknya mulai mecerutkan daya-dalam reinterpretasi. Pada masa kini,

manusia yang masih dipertanyakan adalah tentang ilmu dengan segala kekurangannya. Namun, masalahnya adalah bahwa ilmu tidak mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan mendasar tentang nilai, hidup, dan perilaku.

3.2 Permasalahan

Wiramardja (2007: 7) menguraikan bahwa segala sesuatu yang membuat manusia menjadi heran, dapat melahirkan suasana hati tertentu yang disebut dengan *mood*, hal mana *mood* tersebut berpengaruh terhadap pemikirannya. Setiap ilmu pengetahuan memiliki masalahnya sendiri-sendiri, di satu sisi filsafat dipandang sebagai pengetahuan yang bersangkutan dengan segala sesuatu, tidak ada yang terkecuali. Akan tetapi, dalam membahas setiap persoalan, filsafat tidak mungkin dapat membahas tuntas segalanya karena dalam filsafat juga terdapat keterbatasan, yaitu menyangkut hakikat filsafat itu sendiri. Terhadap masalah yang dipikirkan oleh setiap orang, terdapat berbagai perbedaan yang bersifat prinsip. Lebih lanjut Wiramardja (2007: 9) menguraikan bahwa keberanian yang menuntut jawaban lebih mendalam atas gejala tersebut, maka jawaban tersebut menyangkut sesuatu yang lebih hakiki yang disebut jawaban yang bersifat hakikat sesuatu. Suatu malam, seseorang mempertanyakan tentang bagaimana hingga warna cahaya bulan pada malam hari dapat menimbulkan kesan keindahan? Pertanyaan yang mengkanikah cahaya bulan dan keindahan itu menggugah keberanian yang kemudian menuntut jawaban hakiki. Sebagaimana contoh tentang cahaya bulan itu, akhirnya sampai pada suatu kesimpulan tentang apa itu indah dan keindahan, inilah yang disebut sebagai pemikiran filsafat (berpikir secara filsafat). Segala hal yang diberitakan, kemudian dipertanyakan. Pada dasarnya apa yang dipertanyakan orang meliputi masalah-masalah ilmiah, estetika, religius, dan filosofis. Masalah ilmiah akan melahirkan pertanyaan ilmiah pula, kemudian menghasilkan jawaban sebagai kebenaran ilmiah. Demikian pula sikap religius akan melahirkan masalah religius yang juga akan menghasilkan kebenaran-kebenaran religius. Demikian pula masalah estetika melahirkan pertanyaan

yang menuntut pemikiran estetik, dan diakhiri oleh jawaban estetik, sementara itu masalah-masalah filsafat melahirkan pertanyaan filsafat untuk selanjutnya melahirkan jawaban filsafat mengenai hakikat sesuatu.

Mudhofir (2003:26-30) salah seorang anggota Tim Dosen Filsafat Ilmu Fakultas Filsafat UGM menguraikan bahwa timbulnya filsafat karena manusia merasa kagum, merasa heran. Pada tahap awalnya kekaguman atau keberanian itu terarah pada gejala-gejala alam. Misalnya gempa bumi, hujan, banjir, melihat laut yang sangat luas. Timbulnya rasa heran pada seseorang tentu dikarenakan karena ia merasa tidak tahu, atau ia sedang menghadapi persoalan terhadap apa yang dialaminya. Persoalan-persoalan itulah yang ingin diperoleh jawabannya oleh para filsafat. Dan mana jawaban itu diperoleh? Jawaban diperoleh dengan melakukan refleksi yaitu berpikir tentang pikirannya sendiri. Tidak semua persoalan itu adalah persoalan filsafat. Persoalan filsafat berbeda dengan persoalan non-filsafat. Perbedaannya terletak pada materi dan ruang lingkungannya. Mudhofir (2003:26) selanjutnya menguraikan bahwa setidaknya-idaknya ada enam ciri-ciri persoalan filsafat yaitu (1) bersifat sangat umum, (2) tidak menyangkut fakta, (3) bersangkutan dengan nilai-nilai, (4) bersifat kritis, (5) bersifat skeptik, (6) bersifat implikatif. Adapun penjelasannya masing-masing sebagai berikut:

3.2.1 Bersifat Sangat Umum

Persoalan filsafat dinyatakan sebagai persoalan yang bersifat umum artinya bahwa persoalan kefilsafatan tidak bersangkutan dengan objek-objek khusus. Sebagian besar masalah kefilsafatan berkaitan dengan ide-ide besar. Sebagai contoh, filsafat tidak menanyakan seberapa besar harta yang Anda sedekahkan dalam satu bulan? Akan tetapi filsafat menanyakan apa hakikat bersedekah itu? Atau juga pertanyaan apa keadilan itu? Filsafat tidak menanyakan berapa jarak antara Yogyakarta dan Jakarta? Tetapi yang menjadi pertanyaan filsafat adalah, apakah jarak itu? Jadi pertanyaan-pertanyaan filsafat mengundaki jawaban yang bersifat hakiki. Bila dihubungkan dengan paradigma dan atau jenis penelitian, nampaknya

BAB IV

OBJEK MATERIAL DAN OBJEK FORMAL FILSAFAT ILMU PENGETAHUAN DAN IMPLIKASINYA

4.1 Objek Material, Objek Formal Filsafat Ilmu Pengetahuan

4.1.1 Pengertian Objek Materi

Surajiyo (2008:7) menguraikan bahwa objek adalah sesuatu yang merupakan bahan dari suatu penelitian atau pembentukan pengetahuan. Setiap ilmu pengetahuan pasti mempunyai objek, yang dibedakan atas dua, yaitu objek materi dan objek formal. Objek material adalah suatu bahan yang menjadi tinjauan penelitian atau pembentukan pengetahuan itu. Dapat juga diartikan objek materi adalah hal yang diselidiki, dipandang, atau disorot oleh suatu disiplin ilmu. Objek materi mencakup apa saja, baik hal-hal konkret atau pun hal yang abstrak. Surajiyo (2008:47) menambahkan uraiannya bahwa objek materi adalah objek yang dijadikan sasaran penyelidikan oleh suatu ilmu, atau objek yang dipelajari oleh suatu ilmu itu. Dapat disimpulkan bahwa apa yang dimaksud dengan objek materi itu adalah "bendanya atau materinya itu sendiri".

4.1.2 Pengertian Objek Formal

Surajiyo (2008:9) selanjutnya menguraikan bahwa yang dimaksud dengan objek formal adalah sudut pandang (cara pandang) yang ditujukan pada bahan dari penelitian atau pembentukan pengetahuan itu, atau sudut dari mana objek material itu disorot. Objek formal suatu ilmu tidak hanya memberi keutuhan suatu ilmu, tetapi pada saat yang sama membedakannya dari bidang yang lain. Satu objek material dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang sehingga menimbulkan ilmu yang berbeda-beda. Misalnya objek material adalah "manusia" dan manusia ini ditinjau dari sudut pandang yang berbeda-beda sehingga beberapa ilmu yang mempelajarinya. Dapat disimpulkan dengan pendek kata bahwa apa yang dimaksudkan objek formal itu adalah "metode atau cara".

4.1.3 Objek Materi Filsafat Ilmu Pengetahuan

Melalui batasan tentang objek materi sebagaimana tertera di atas, maka sudah tentu kita dapat memahami tentang batasan objek materi filsafat ilmu pengetahuan. Menyebutkan batasan ini, Sarajito (2008:48) menguraikan bahwa objek materi filsafat ilmu pengetahuan adalah ilmu pengetahuan itu sendiri, yaitu pengetahuan yang telah disusun secara sistematis dengan metode ilmiah tertentu, sehingga dapat dipertanggung-jawabkan kebenarannya secara umum. Selain dengan uraian Sarajito, Suharna (2008:75) menguraikan bahwa filsafat ilmu secara gramatikal adalah filsafat tentang ilmu, artinya filsafat yang objeknya adalah ilmu.

4.1.4 Objek Formal Filsafat Ilmu Pengetahuan

Sarajito (2008:48) menguraikan bahwa objek formal filsafat ilmu adalah hakikat ilmu (esensi ilmu pengetahuan, artinya filsafat ilmu lebih menaruh perhatian terhadap problem mendasar ilmu pengetahuan. Karena itu ada tiga masalah mendasar yang diangkat berkaitan dengan objek formal filsafat ilmu ini, yaitu *pernyataan* apakah hakikat ilmu itu sesungguhnya?, pertanyaan *metode* apa menjadi landasan *axiologis* ilmu pengetahuan. Selanjutnya pertanyaan yang *kedua* bagaimana cara memperoleh kebenaran ilmiah?, pertanyaan *kedua* ini menjadi landasan *epistemologis* ilmu pengetahuan. Pertanyaan yang *ketiga* yaitu apakah fungsi ilmu pengetahuan itu bagi manusia?, pertanyaan *ketiga* ini menjadi dasar pertumbuhan atau landasan *aksiologis* ilmu pengetahuan. Problem inilah yang dibicarakan dalam landasan pengembangan ilmu pengetahuan. Sarajito lebih lanjut menguraikan tentang ketiga landasan ilmu pengetahuan, yaitu landasan ontologis, landasan epistemologis, dan landasan aksiologis ilmu pengetahuan, sebagai berikut.

Landasan ontologis pengembangan ilmu, artinya untuk tolak penelaahan ilmu pengetahuan didasarkan atas sikap dan pendirian filosofis yang dimiliki oleh seorang ilmuwan. Sikap atau pendirian filosofis secara garis besarnya dapat dibedakan ke dalam dua *paradigma*, yaitu aliran besar yang sangat mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan, yaitu **materialisme** dan

spiritualisme. **Materialisme** adalah suatu pandangan metafisik yang menganggap bahwa tidak ada hal yang nyata selain materi. **Spiritualisme** adalah suatu pandangan metafisik yang menganggap bahwa kenyataan yang terdalem adalah roh yang nyata dan mendasar seluruh alam. Pengembangan ilmu berdasarkan pada materialisme cenderung pada ilmu-ilmu kealaman dan menganggap bidang ilmunya sebagai induk bagi pengembangan ilmu-ilmu lain. Dalam perkembangan ilmu modern, ilmu ini dikuatkan oleh positivisme, sedangkan spiritualisme cenderung pada ilmu-ilmu kealaman dan menganggap bidang ilmunya sebagai wadah utama bagi tolak pengembangan bidang-bidang ilmu lain. Jadi, landasan ontologis ilmu pengetahuan sangat bergantung pada cara pandang ilmuwan terhadap realitas. Manakala realitas yang dimaksud adalah materi, maka lebih terarah pada ilmu-ilmu empiris. Dan manakala realitas yang dimaksud adalah spirit atau roh, lebih terarah pada ilmu-ilmu humaniora.

Landasan epistemologis pengembangan ilmu, artinya untuk tolak penelaahan ilmu pengetahuan didasarkan atas cara dan prosedur dalam memperoleh kebenaran. Istilah hal ini yang dimaksud adalah metode ilmiah. Metode ilmiah secara garis besarnya dibedakan ke dalam dua kelompok, yaitu metode siklus empiris untuk ilmu-ilmu kealaman dan metode linier untuk ilmu-ilmu sosial-humaniora. **Cara kerja metode siklus empiris** meliputi : (1) observasi, (2) penerapan metode induksi, (3) melakukan eksperimenasi (pencobaan), (4) verifikasi atau pengujian ulang terhadap hipotesis yang diajukan, (5) sehingga melahirkan sebuah teori. Sedangkan **cara kerja metode linier** meliputi langkah-langkah antara lain persepsi, yaitu : (1) penangkapan realisasi terhadap realitas yang diamati, (2) kemudian disusun sebuah pengertian (konsep), (3) akhirnya dilakukan prediksi atau peramalan tentang kemungkinan yang akan terjadi di masa depan.

Landasan aksiologis dalam pengembangan ilmu sebagaimana uraian Rizal Mustansyr dkk., dalam Sarajito (2008:48), merupakan sikap etis yang harus dikembangkan oleh seorang ilmuwan, terutama

dalam kaitannya dengan nilai-nilai yang diyakini kebenarannya. Dengan demikian suatu aktivitas ilmiah senantiasa dikaitkan dengan kepercayaan, ideology yang diimani oleh masyarakat atau bangsa. Tempat ilmu itu dikembangkan.

4.2 Tujuan dan Implikasi Filsafat Ilmu

4.2.1 Tujuan Filsafat Ilmu

Daniel M. Hausman dalam Sidarta (2008:41) menguraikan bahwa ilmu (sains) adalah suatu jenis kegiatan kognitif manusia, dan filsafat ilmu secara konsekuensi adalah suatu bagian atau cabang dari epistemology (teori pengetahuan), meskipun para filsafat ilmu juga menghadapi pertanyaan-pertanyaan berkenaan dengan logika, metafisika, dan bahkan etika dan estetika. Orang dapat menemukan wacana-wacana tentang masalah dalam filsafat ilmu dalam karya-karya para filsafat dan zaman pra-Skolastik, tetapi filsafat ilmu sebagai suatu subspesialisasi yang diakui baru muncul secara gradual dalam masa dua abad terakhir. Nama-nama penting dalam masa awal perkembangan filsafat ilmu di era modern, nama lain: David Hume dan Immanuel Kant pada abad 18, John Stuart Mill dan William Whewell pada abad 19. Ketika akhir abad 19 sejumlah monograf yang dapat dipandang khusus dilokusikan pada filsafat ilmu dan ia orang dan tulisan-tulisan ini terutama oleh para ilmuwan atau pakar sejarah ilmu, seperti: Ernst Mach, Pierre Duhem, dan Henri Poincaré, mereka bertiga itu bukan mewakili para filsafat profesional, tetapi ahli sejarah. Pada serengah abad pertama dan abad 20, kelompok yang disebut *positivis logikal* (kebanyakannya dari mereka memiliki latar belakang sains) mendominasi pemikiran kefilsafatan tentang ilmu. Walaupun terdapat sejumlah kesepakatan tentang bagaimana mempelajari pertanyaan-pertanyaan kefilsafatan tentang ilmu, namun terdapat hanya sedikit saja kesepakatan tentang apa yang menjadi jawaban atau bahkan berkenaan dengan apa yang menjadi pertanyaan-pertanyaan paling penting. Berbagai masalah yang menjadi fokus perhatian atau minat filsafat ilmu adalah sebagai berikut:

- 1) Apa yang menjadi tujuan ilmu? Apakah ilmu itu pertamanya merupakan suatu aktivitas praktikal yang ditujukan untuk menerangkan generalisasi-generalisasi yang akan berguna, atau apakah sebenarnya ilmu itu merupakan penjelasan dan kebenaran?
- 2) Apa arti penjelasan ilmiah itu?
- 3) Apakah teori ilmiah itu dan apa yang menjadi hukum-hukum ilmiah? Bagaimana teori-teori itu terhubung pada hukum-hukum tersebut?
- 4) Bagaimana klaim-klaim teoretikal terkait pada pengamatan/pengalaman? Bagaimana kita dapat memvalidasi pengetahuan berdasarkan pengamatan dan eksperimen atas suatu-sesuatu seperti elektron-elektron dan neutron, yang tidak dapat diuji? Apakah klaim-klaim tentang hal-hal yang tidak dapat diobservasi seandainya dipandang sebagai secara ilmiah sebagai benar atau salah (palsu) atau sebagai fiktif-fiksi yang berguna yang memungkinkan para ilmuwan melakukan prediksi-prediksi akurat berkenaan dengan hal-hal yang dapat diobservasi?
- 5) Bagaimana orang menguji dan mengkonfirmasi atau mendiskonfirmasi hukum-hukum ilmiah atau teori-teori ilmiah dan bagaimana orang dapat membedakan mereka dari klaim-klaim dan disiplin-disiplin lain? Apa perbedaan-perbedaan antara sikap-sikap dan praktik-praktik dari ilmuwan dan dari mereka para anggota dari disiplin-disiplin lain?
- 6) Apakah jawaban-jawaban terhadap lima pertanyaan di atas adalah selalu sama untuk semua bagian dari semua ilmu pada setiap waktu? Bagaimana cara ilmu itu "dikakukan" berbedabeda di antara berbagai ilmu-ilmu itu dan bagaimana ia berkembang dan berubah? Apakah nodakan manusia dan primate-primate dapat dipelajari dengan cara yang sama seperti orang mempelajari ilmu sains?

BAB V SEJARAH PERKEMBANGAN ILMU PENGETAHUAN

5.1 Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan seperti sekarang ini tidak berlangsung secara mendadak, melainkan terjadi secara bertahap, evolusi. Oleh karena itu, sangat bermanfaat sejarah perkembangan ilmu kita untuk melasukan pembagian atau klasifikasi sejarah periodik karena setiap periode menunjukkan ciri khas tertentu dalam perkembangan ilmu pengetahuan. Penemuan-penemuan yang dilakukan oleh manusia hingga zaman sekarang ini tidaklah terlepas di satu tempat atau wilayah tertentu. Penemuan-penemuan yang menyebar dari Babilonia, Mesir, Cina, India, Irak, Yunani, hingga ke daratan Eropa membuktikan bahwa manusia selalu dituntutkan pada tantangan alam, cuaca dan kondisi yang memacu daya kreativitasnya. Kalau pada masa sekarang kita melihat bahwa Eropa merupakan sentral atau gudang ilmu pengetahuan, maka dalam sejarah perkembangan ilmu terbukti bahwa sumbangsila dunia Timur bagi kemajuan ilmu pengetahuan hingga sekarang sangatlah besar.

Tidak benar sama sekali jika ada pernyataan yang menyatakan bahwa filsafat dan sains hanya lahir dari Barat dan tidak pernah lahir Timur. Ngakan Pura Putra (1998) alumnus S2 Filsafat UI dan saat ini selaku mahasiswa S3 Filsafat UI menambahkan kerangka pernyataan tersebut. Berikut ini Ngakan Pura Putra membeberikan bagaimana seni dan teknologi Hindu (India) di masa lalu. Putra menyatakan bahwa dalam Agama Hindu, ilmu pengetahuan dan teknologi telah maju dengan pesat sejak zaman India Purva. Matematika dan ilmu kodokodora dikembangkan pada taraf sangat tinggi pada zaman pemerintahan Dinasti Gupta, pada abad ke-3 SM. Matematika dan angka-angka yang kita kenal sekarang, perbandingan desimal serta angka nol (0) yang memungkinkan manusia menghitung jumlah yang tak terhingga dengan simbol yang sederhana, (bandingkan dengan angka Romawi yang sulit dipahami) ditemukan oleh orang India

Orang Arab menyebut matematika sebagai "sain India" (*Ulamun Indiyah*). Orang Arab menhawa matematika ke negerinya ketika mereka menyebarkan Islam pada tahun 712 M. Dari Arab matematika dibawa ke Eropa. Sebuah buku yang ditulis oleh seorang Arab diterjemahkan ke dalam bahasa Latin dengan judul "*Algoritma de Numeris Indiarum*" (Algoritma Angka India). Apa yang sekarang secara umum dikenal sebagai angka Arab, sesungguhnya adalah angka India.

Pada abad ke-2 M, India telah memiliki buku teks tentang ilmu kodokodora. Dua abad kemudian mereka telah memiliki buku teks tentang ilmu bedah. Di Eropa buku-buku mayat masih dianggap tabu hingga Abad Pertengahan. Dularn Erdang, seorang budha adalah pamanah dunia. Pilon-pilon Raja Moharajah membuktikan bahwa setelah ribuan tahun diterangi benih, ia sama sekali tidak berkarat dan malah berbeda sedikatan. Astronomi juga dianggap berasal dari berkembang dengan pesat di India. Pada abad ke-2 M, Kanthya menulis *Ajithavasha* sebuah buku teks klasik yang sangat lengkap tentang ekologi, politik, dan pemerintahan. Seorang sarjana Barat, Lynn White memastakan bahwa " peradaban Barat berutang budi pada India. Konsep Hindu tentang "perilaku abadi" tidak saja telah membantu ahli ahli teknik Barat untuk menggeneralisasi konsep mereka tentang kekuatan mekanikal, tetapi juga telah merangsang proses berpikir secara rasional yang secara mendalam mempengaruhi pandangan ilmiah Barat.

Filsafat merupakan aspek rasional dari agama. Filsafat merupakan pencarian kebenaran melalui logika atau kekuatan akal. Hindu tidak menantahi filsafat. Filsafat merupakan bagian integral dari Agama Hindu. Dalam bidang psikologi, Hindu merupakan pelopor. Prof. Arnold Toynbee menyatakan bahwa peradaban manusia telah dimulai di India 2400 tahun lebih awal daripada Yunani. Ia meyakini bahwa usaha orang Barat di zaman modern tidak menyelidiki alam bawah sadar, belum lagi upaya melintasi semua tahap awal yang awal. Orang Hindu dan Budha telah melintasi penyelidikan ini dalam waktu yang lebih lama dan telah maju lebih jauh. Orang Barat lahir belahan lebih banyak dari peradaban orang India dan orang Timur dalam hal ini.

Mengapa ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah berkembang demikian maju pada abad ke-5-5 M, tidak berkembang lebih lanjut atau malah mandeg di India? Walaupun jawaban ini belum final, maka penyebab yang paling mungkin adalah bahwa pada pertengahan abad ke-6 kekaisaran Dinasti Gupta sudah runtuh dan hal ini menimbulkan perpecahan serta peperangan antar punggawa dari daerah-daerah yang terpecah itu. Kemudian, mulai abad ke-7M awal abad ke-20 India berada di bawah kekuasaan bangsa asing, yaitu oleh bangsa Arab-Islam sampai abad ke-18, dan kemudian diserahkan oleh bangsa Inggris sampai awal abad ke-20. Namun demikian ini ciri-ciri kebangkitan ilmu pengetahuan dan teknologi mulai kelihatan di India. Sekarang India sudah mampu berkiprah di bidang teknologi tinggi, seperti membuat satelit dan senjata nuklir. Dengan tradisi intelektualnya yang telah berakar dalam, India mengaitnya tidak akan menemukannya kesulitan untuk meraih prestasi di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Beberapa orang India di abad modern ini telah mendapat penghargaan tinggi di bidang ilmu pengetahuan. Sebagaimana Subramanyam Chandrasekar dapat dikatakan seorang Astronotikawan terbesar abad ini, Subramanyam Chandrasekar adalah penemu hadiah nobel yang mulai mulai menemukan gagasan tentang "lubang hitam" (black hole) yang kemudian dikembangkan oleh Stephen Hawking. Sri Chandrasekar Venkata Raman, pener Subramanyam yang adalah seorang Fisikawan yang memenangkan hadiah nobel. (Tilaka tahun 1930)

Satyendra Nath Bose, adalah seorang Fisikawan India yang lainnya juga yang memiliki gagasan tentang penelitian sinar kelima dan untuk selanjutnya apa itu dan tanah di lapangan oleh Einstein. Wujud kelima unsur itu kemudian disebut dengan gabungan nama Arthur Albi Bose dan Einstein, karena itu wujud kelima unsur itu disebut Kondensat Bose-Einstein (KBE). Laluwari India lainnya yaitu Satyendra Ramanyam adalah ahli Matematika yang diakui secara internasional. Dewasa ini di lembaga-lembaga pendidikan atau riset terkemuka di Amerika Serikat selalu terdapat orang-orang India yang memiliki prestasi tinggi.

Banyak penemuan yang terjadi di dunia Timur yang harus dikembalikan belakngan di dunia Barat. Namun perkembangan penemuan secara teoritis samar-sama mengenai kepada peradaban Yunani. Oleh karena itu perkembangan ilmu yang dikusuri di sini dimulai dari peradaban Yunani, kemudian diakhiri pada penemuan-penemuan pada zaman kontemporer. Kesemuanya ini merupakan rangkaian panjang seperti peradaban umat manusia yang dengan kemampuannya akan penerapannya selalu melangkah maju. Salah satu dorongan untuk membuat manusia melangkah ke arah kemajuan tersebut adalah rasa ingin tahu (curiosity).

5.2 Landasan Ilmu Zaman Pra-Yunani Kuno (Abad 15 – 7 SM)

Zaman Pra Yunani Kuno ini bisa dimulai jauh bahkan jauh sebelum abad ke-15. Sebelum Masehi dalam sejarah peradaban umat manusia, yakni ketika manusia Belum mengenal peralatan seperti yang dipakai sekarang ini. Pada masa itu manusia masih menggunakan batu sebagai peralatan. Zaman Batu yang berawal antara empat juta tahun sampai 20.000 tahun Sebelum Masehi saja pernah ban manusia yang ditemukan pada masa ini zaman itu.

1. Alat-alat dari batu
2. Tulang belulang hewan
3. Sisa-sisa beberapa tanaman
4. Gambar-gambar di gua-gua
5. Tempat-tempat penguburan
6. Tulang belulang manusia purba

Pada masa ini manusia menggunakan batu sebagai peralatan, namun ditemukan alat-alat yang bentuknya mirip satu sama lain (misalnya kapak sebagai alat pemotong dan pembelah). Alat yang terbuat dari tulang menyerupai jarum untuk menjahit dan lain-lain. Benda-benda tersebut merupakan bukti bahwa manusia sebagai makhluk berbudaya yang mampu berkreasi untuk mengatasi tantangan alam. Benda-benda yang dipergunakan manusia ini



Saraswati

BAB VI KEBUTUHAN TERHADAP ILMU PENGETAHUAN DAN HUBUNGAN DENGAN BERBAGAI SENDI KEHIDUPAN

6.1. Kebutuhan Terhadap Ilmu Pengetahuan Saat ini

6.1.1. Kehidupan di Sekitar Kita

Dewasa ini, sebagian orang berpendapat bahwa umat manusia telah sampai pada puncak pencapaian kecerdasan intelektualnya. Umat manusia dengan keberhasilannya di bidang penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, seolah tidak ada sesuatu yang tidak dapat dilaksanakan, dicapai, oleh manusia. Segala kebutuhannya telah dipermudah oleh bantuan teknologi. Berbagai jenis sumber diciptakan dan dipasang yang dapat ditikkan agar segala macam peralatan teknologi segera melakukan tugasnya untuk melakukan tugas-tugas manusia. Oleh karena itu bagi orang yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi juga orang-orang kaya yang dapat membeli segala bentuk teknologi, maka mereka mengatakan bahwa dewasa ini dunia sudah menjadi wujud surga nyata yang diimpikan. Sementara itu, di sekitar orang-orang yang menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi juga terdapat orang-orang yang tidak memiliki dan juga menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi, serta tidak memiliki kemampuan untuk membeli berbagai peralatan teknologi. Jurang antara orang pintar dan orang bodoh sangat dalam, demikian pula jurang antara orang kaya dan orang miskin terlalu tajam. Sikanya memencar pekerjaannya bermaksud salah, dan ia makin mengutuk nasibaknya yang pefit. Perang dingin telah terjadi antara orang miskin dengan orang kaya.

Sari Trist (1998:5) mengemukakan bahwa dewasa ini ada kebutuhan yang mendesak bagi umat manusia, kebutuhan ini bukan berupa benda-benda materi guna kedamaian dan kesejahteraan, kasih sayang dan keselarasan lingkungan. Di seluruh dunia dewasa ini telah diguncang oleh bencana-bencana emosi dan kecermahan-

keemasan psikis. Selain itu kecukupan, kerakutan, dan loba telah menggantikan rasa optimisme dan percaya diri. Harga-ahar kesenangan dan kenyamanan telah menjadi komoditas yang sangat tinggi dalam kehidupan, dan kemiskinan kelangkaan manusia telah tumbuh dan berkembang menjadi suatu yang nyata, karena telah diisi dengan peruntukkan imajiner dan hama-anah yang mempertunjukkan kejahatan dan kekerasan sebagai wujud kepelecehan manusia. Bersamaan dengan itu, keadilan telah menjadi udang dan ketidugan, ragu-ragu, dan ketidak-luasan serta pertentangan dipandang sebagai cara terbaik untuk menghidupkan kembali masalah politik sosial dan ekonomi. Perintah rasa kebersamaan di antara sesama anggota keluarga sudah terga-limbi di rumah tangga, dengan suami-istri secara Berlangka atau kelibegon erika sakralnya dan lebih banyak merupakan kerja-kerja kontrol hubungan antara pria dan wanita untuk meyakinkan kebenaran biologis mereka. Kasih sayang dan cinta kasih, pelayanan dan pengabdian yang seharusnya tumbuhnya menjadi sebuah tumbuh-zaman, berubah menjadi pertentangan dan keribadahan manusia. Para orang tua digunakan untuk tetap memperhatikan pada para putranya agar tidak beralih menjadi kecanduan obat-obat terlarang.

Dewasa ini, dengan melihat kehidupan sosialnya, hampir tidak ada satu negeri pun yang bebas dari pemerkasaan politik, pemerkasaan ekonomi kaum lemah oleh yang kuat, pertentangan administratif, ketidak-luasan dan korupsi serta ketidak-luasan dalam bidang administrasi, kesehatan, serta kekerasan pada banyak bidang kegiatan masyarakat. Gambaran internasional memperlihatkan bahwa kebanyakan negara-negara lidup di bawah bayang-bayang pemerintahan dalam negeri ataupun serangan dari luar. Satu-satunya negeri yang besar maupun yang kecil mengemban sebagai benteng dan kekuatannya untuk menambun ancaman-ancaman nuklir ditengah-tengah perantara lainnya guna dipakai dalam peperangan. Kebanyakan negara yang berkuasa berlomba-lomba satu sama lainnya untuk memajukan ideologi politik dan ekonomi mereka kepada negara-negara yang lebih lemah melalui bantuan ataupun agresi (sacamani) Berulang-ulang awan gelap peperangan di berbagai

dunia, gegarannya merupakan ancaman bagi dunia pada setiap saat. Akibatnya sebagaimana yang dikatakan oleh Dr. Samud Sandhu seorang psikolog bahwa: "Dunia dewasa ini tampaknya berada dalam cengkeraman krisis moral dan spiritual. Di mana-mana orang merasa frustrasi dan tak berdaya serta menjadi cemas dan tertegang-aga yang masih terbiasa dalam dari umat manusia ini. Tak pernah ada demikian banyak kecurigaan, kebencian, dan kekerasan seperti yang kitaaksikan dewasa ini pada hampir setiap negara."

6.1.2 Ilmu Pengetahuan dan Kehidupan

Sebagian besar umat manusia mentolok zaman bahwa dengan penguasaan terhadap ilmu pengetahuan, maka umat manusia akan dapat mencapai taraf dan tahap kehidupan sebagaimana mestinya. Karena demikian perangnya ilmu pengetahuan itu, maka banyak orang tertarik untuk memiliki sekaligus menguasai ilmu pengetahuan. Agama Islam menyerukan, "Carilah ilmu hingga ke negeri Cina"; sementara itu Agama Hindu mengembatkan ilmu pengetahuan itu bagaikan kemuliaan Dewi Saraswati, tak ada satu manusia atau satu dewa pun yang tidak tertarik dengan kemuliaan Dewi Saraswati. Demikian juga tidak ada satu orang pun yang tidak tertarik dengan ilmu pengetahuan, sehingga terjadi pertentangan manusia untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, sayang sekali, awal umat manusia yang diperkirakan bahwa dengan ilmu pengetahuan, manusia akan mencapai kebebasan sebagaimana mestinya tidak sepenuhnya terbukti bahkan efek negatif dari penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi juga sangat nyata. Mempehatikan situasi dan kondisi kemanusiaan sebagaimana digambarkan di atas, maka timbul pertanyaan: apakah sesungguhnya yang menyebabkan timbulnya daya permissian yang menurunkan harkat, martabat, dan derajat manusia sebagai makhluk yang paling mulia?

Sari Tosi (1998) mengemukakan bahwa bagaimana daya-daya jahat dan terapan itu dapat mulai aktif dan bertumbuh kuat ketika cakrawala pengetahuan manusia yang berkaitan dengan hampir semua dimensi kehidupannya, telah meluas melampaui impian paling mudah

dari abad-abad masa lalu" Padahal dalam kenyataannya, dunia ini disambut dengan antusias dan menyemangatkan sebagai "era penemuan" luar biasa, zaman siore, zaman ruang angkasa, zaman super sains, revolusi komputer, dan lain sebagainya. Kemajuan bidang-bidang pengetahuan nuklir, ruang angkasa, komputer, rekayasa genetika, biokimia, mikrobiologi, neurofisika, psikologi, dan sebagainya seolah-olah telah menaburkan taburan ilmu yang bagi umat manusia untuk menyelubungi ke dalam dan keluar dari pautan-pautan yang menyangkut kesehatan, kelangkaan, dan kesejahteraan manusia. Kemajuan yang mengesankan dalam pengetahuan dalam berbagai disiplin ilmu ini yang secara bersama-sama disebut ilmu pengetahuan, kenyataannya telah membawa keuntungan-keuntungan yang tak terhitung pada manusia dengan meniadakan kebutuhannya dengan keteknologi dan kreativitas kosmologi dan kemewahan serta merubah sama sekali pola kehidupan hidupnya pada semua aspek utamanya. Revolusi ini di bidang pertanian dan revolusi putih di bidang pemertanian telah memberikan kuantitas yang besar dan durungan kualitas pada pemertanian manusia. Selanjutnya ilmu pengetahuan telah membawanya untuk menciptakan peralatan mekanik, elektronik, optik, membran, kimia, dan keramik yang dirangsang dengan bahan-bahan sintesis kimia untuk mengunggulkannya dalam beberapa hari tanpa menjadi basi dan berjamur. Pakatut manusia juga telah diperkaya dengan tekstil tenun super dan bahan-bahan kimia sintesis yang tersedia dalam berbagai corak yang sesuai dengan selera semua orang. Untuk tempat tinggalnya manusia juga dapat menggunakan materialnya sehingga luas dan meluasnya dengan peralatan rumah-rumah yang dapat merubah ketinggian rumah-rumah menjadi kesenangan rumah seni dan dan ketinggian rumah-rumah menjadi ketinggian rumah-gagah baginya. Berapa macam cipratan seperti piring hitam, radio, televisi, video, dan hiasan-hiasan lain-lainnya dengan musik, warna, dan kerajinan.

Cara berkomunikasi telah dikembangkan oleh ilmu pengetahuan sedemikian rupa sehingga manusia dapat berakap-akap dengan robot-cuma atau teman-teman sejawatnya pada skala

bagian dari bumi yang jauh dengan jelas, bagaimana berakap-akap dengan sesama sebelum dimulainya saat layaknya. Deretan ini dapat bepergian dari dalam ruang menuju dunia baru atau sebaliknya dalam beberapa jam saja seperti yang dilakukan Columbus dalam beberapa bulan untuk menyelajahi anak yang sama. Manusia dapat menyelajahi ruang angkasa dan dapat beres-beres serta berbulan-bulan di planet yang jauh sama mudahnya seperti menyelajah di dalam samudera dan menemuka banyak kelainan maupun mengolah mineral dan perut bumi. Dalam segala macam industri dan pabrik, mesin-mesin beroperasi dengan menggunakan listrik, nuklir, atau daya elektrik lain yang menggerakkan keteknologi, keteknologi, dan keteknologi serta menghasilkan kemampuan maksimum dari barang-barang yang dibutuhkannya dalam waktu sesingkat mungkin. Robot-robot ciptaan manusia sesama dengan gambarannya atau ciptanya sendiri yang juga melakukan banyak sekali pekerjaan baginya, bagaimana mendapat bantuan malaiikat, semesta, komputer memberikan pemecahan sebagian besar permasalahan seperti yang dilakukan para dewa Romawi Kuno secara keseluruhan.

Dalam bidang pengetahuan, biokimia, dan pengobatan, ilmu-ilmu telah banyak mengatasi keteknologi ilmu penyembuhan. Setelah prosedur telah banyak memperbaiki pemertanian warah yang telah sekian pembawaan ataupun akibat keteknologi. Bayi-bayi yang telah banyak diperbaiki keteknologi rumah dan orangtua yang bermasalah dengan keteknologiannya dan bahkan bagi orangtua yang menderita, semuanya pencangkokkan jantang dapat memberikan kesempatan hidup kembali pada manusia yang berada di antara kematian. Pakatut manusia menemukannya dan melepaskan diri dari penderitaan pikatan manusia sedangkan pakatutnya menyumbangkan alar luka di kepala atau hat dan bahkan lebih kuat daripada sebelumnya. Oleh karena itu, secara alamiah atau secara manusia dan penciptanya ilmu pengetahuan yang terus-menerus, secara baik telah dirasakan seluruh dunia dengan segala terbahaya sebagai bencana, menakutkan, tak masuk akal, dan sebagainya, sementara para ilmuwan dipuja-puja sebagai malaiikat, genius dan para yang mendapat ilham dari alam ilah. Ilmu

BAB VII

JENIS PENGETAHUAN, HAKIKAT DAN SUMBER PENGETAHUAN SERTA UKURAN KEBENARAN

7.1 Definisi dan Jenis Pengetahuan

7.1.1 Definisi Pengetahuan

Sarasjo (2008:26) mengemukakan bahwa kata "pengetahuan" adalah istilah yang dipergunakan untuk menuntun atau pada sesuatu mengenai sesuatu. Sesuatu yang menjadi pengetahuan selalu terdapat hubungan antara yang mengetahui (subjek) dan yang diketahui (objek), selain itu adanya kesadaran mengenai hal yang diketahuinya itu. Oleh karena itu, pengetahuan selalu memerlukan adanya subjek yang mempunyai kesadaran untuk mengetahui tentang sesuatu dan objek yang merupakan sesuatu yang dilidapinya sebagai hal yang ingin diketahuinya. Oleh karena itu, pengetahuan adalah suatu tindakan atau tindakan terhadap sesuatu, atau segala perbuatan manusia untuk memahami suatu objek yang dilidapinya, atau hasil usaha manusia untuk memahami suatu objek tertentu. Semua pengetahuan hanya diketahui dan ada di dalam pikiran manusia, tetapi pikiran pengetahuan tidak akan eksis. Oleh karena itu, keterkaitan antara pengetahuan dengan pikiran merupakan sesuatu yang kodrat.

7.1.2 Jenis Pengetahuan

Berkaitan dengan uraian tentang jenis-jenis pengetahuan, masing-masing ahli (penulis) memiliki uraian yang berbeda-beda, namun faktikanya sama. Sudarmana (2009) mengemukakan bahwa ada lima jenis pengetahuan yaitu (1) pengetahuan ilmiah, (2) pengetahuan moral, (3) pengetahuan religius. Ketiga jenis pengetahuan tersebut dapat diartikan anti-penalar sebagai berikut.

7.1.2.1 Pengetahuan Ilmiah

Sudarmana (2009) mengemukakan bahwa secara sederhana dapat dinyatakan pengetahuan ilmiah adalah jenis pengetahuan yang diperoleh dan dipertanggungjawabkan kebenarannya

sebagai ilmiah atau dengan menerapkan cara kerja atau metode ilmiah. Sedangkan yang dimaksud dengan metode ilmiah adalah prosedur atau langkah-langkah sistematis yang perlu diambil guna memperoleh yang dideskripsikan atau persepsi inderawi dan melibalkannya coba-hepucias serta teori secara terkendali. Karena pengamatan inderawi biasanya mengawali maupun mengakhiri proses kerja ilmiah, maka cara kerja ilmiah sering juga disebut suatu lingkaran atau siklus empiris. Berpangkal pada pengamatan kejadian-kejadian, baik dari pengalaman atau alam langsung atau dari hasil percobaan yang didesain, melalui induksi dapat dirumuskan hipotesis yang dapat menjelaskan persoalan yang dihadapi. Hipotesis dan cara kebenarannya, bila terbukti benar dalam berbagai percobaan dan diumumkan pula yang berulang, dapat dirumuskan hukum empiris dan bentuk prinsip universal. Kumpulan hukum yang serumpun dan sama-sama universal membentuk suatu teori ilmiah. Berdasarkan teori yang sudah didukung bukti secara deduktif dapat dirumuskan hipotesis baru dalam potensi universal. Berdasarkan hukum alam yang telah dicemukakan, dapat dibuat prediksi yang benar atau sebaliknya akan dapat coba dalam suatu percobaan empiris. Metode ilmiah melibatkan perpaduan antara cara kerja induktif, deduktif, dan abstraktif.

1) Fokus dan Pendasaran Pengetahuan Ilmiah

Sehingga kegiatan melakukan percobaan dan uji rasainya kita bawakan. Udara mengembangkan bola-balanya di atas dataran yang tinggi, ia mengembang kecepataannya, rasainya paikan baik-baik pengetahuan yang dia peroleh dari uji, memiskannya-sunikannya, membuat perambaran induktif dari pengetahuan tersebut dengan menalar serumpun, dan prami-pramatnya, dan menamakan hukum kesederhana yang berlaku umum. Uji coba adalah hal-hal penting yang perlu kita perhatikan dalam memahami ciri-ciri pokok pengetahuan ilmiah.

Perasaan, seperti tersebut menunjukkan bahwa ilmuwan bermaksud mengetahui ciri-ciri pokok dan perilaku jenis-jenis benda tertentu, seperti objek yang bergerak dengan kecepatan

tertentu, dan bahwa yang secara khas memandu pengamatan ilmiah adalah perumputan atau generalisasinya. Rumus hukum akselerasi berlaku untuk benda bergerak pada umumnya dan bukan benda bergerak tertentu saja. Memang pengamatan mengenai benda-benda partikular diperlukan untuk memperluas pengetahuan umum tersebut, tetapi pengetahuan perikula ini hanyalah pengetahuan perseptual biasa. Dalam upaya memahami alam, fokus perhatian seorang ilmuwan adalah mengejar pengetahuan yang berlaku umum.

Kebiasaannya yang pantas dicatat dari percobaan ilmiah di atas adalah bahwa pengetahuan ilmiah itu pertanya-tanya mengenai pendalaran induktif dan bukannya deduktif. Misalnya, penemuan yang ditemukan Galileo tentang akselerasi tidak diturunkan dari premis-premis yang ia rumuskan dalam mengungkapkannya. Katakan bahwa bola 1 berakselerasi dengan kecepatan tertentu, bola 2 berakselerasi dengan kecepatan yang sama di situ. Generalisasinya memang ditunjukkan oleh premis-premis macam itu, tetapi tidak secara logis diturunkan dari premis-premis itu, betapapun meneguhkan keberlakuan generalisasi tidak membuktikan kebenarannya secara pasti. Maka, lebih baik tidak menyebut penalaran yang memandu generalisasi ilmiah sebagai bukti ilmiah sebagaimana kadang-kadang disebut orang.

Ketiga dari contoh di atas adalah kemungkinan kesalahpahaman yang dapat muncul akibat kesan semesta. Contoh tersebut dapat memberi kesan bahwa seolah-olah Galileo seolah-olah mengamati lalu membuat generalisasi, dan tidak mengaitkan apa-apa mengenai mengapa ia mengamati. Pengamatan dalam proses kerja ilmiah bukanlah pengamatan yang asal-asalan tetapi pengamatan yang terencana dalam suatu percobaan yang terkendali. Biasanya pengamatan ilmiah mulai dengan perolehan yang hendak dicari jawaban pemecahannya. Misalnya, apakah objek yang jatuh itu kecepatan jatuhnya bertambah atau tidak? Pertanyaan ini memandu pengamatan atas jenis objek-objek

tertentu. Lagipula biasanya ada jawaban tentatif atas persoalan atau hipotesis yang memandu pengamatan dan menetapkan tujuan epistemik pengamatan atau percobaan yang mengaitkan ke penemuan ilmiah. Misalnya, orang dapat melontarkan hipotesis bahwa bola-bola itu akan 100% bertambah cepat dalam jangka waktu tertentu, kemudian mengamati kecepatannya pada tiap jangka waktu tertentu apakah hipotesis itu benar atau salah.

Pengertian ilmiah tidak secara otomatis muncul manakala kita mengamati lingkungan sekitar kita. Umumnya, kita mesti pertanya-tanya mengajukan pertanyaan mengenai dunia ini. Pertanyaan tersebut mengarahkan penyelidikan kita. Ketetapan dalam mengajukan pertanyaan merupakan langkah awal menentukan dalam proses penyelidikan. Hanya dalam terang pertanyaan seperti itu kita berada pada posisi yang baik untuk merumuskan hipotesis. Pada gilirannya hipotesis merupakan bahan mentah untuk pengetahuan ilmiah. Beberapa hipotesis ditolak, beberapa diterima atau ditanggalkan, dan beberapa dari yang ditanggalkan itu menjadi pengetahuan ilmiah.

2) Imajinasi Ilmiah dan Penyimpulan Penjelasan Terbaik

Pengertian ilmiah tidak berkembang melalui dengan merentang penyimpulan berdasarkan apa yang telah kita ketahui. Untuk dapat berkembang dibutuhkan imajinasi, baik dalam merumuskan pertanyaan-pertanyaan dan menyusun hipotesis untuk pertanyaan tersebut. Di sinilah tempatnya penemuan ilmiah (*scientific invention*) terjadi. Bukan hanya mesin dan alat-alat yang ditemukan pertama kali, tetapi juga hipotesis dan teori ilmiah. Penemuan dalam arti *invention* maupun dalam arti *discovery* rupanya erat terkait satu sama lain. Kalau kita menemukan (*discover*) teori baru yang benar, dapat dikatakan kita juga menemukan (*invent*) kebenaran yang dinyatakan.

Piram hokoki imajinasi dalam pengembangan pengetahuan ilmiah ini juga dialustrasikan oleh penemuan yang dihasilkan bukan oleh proses generalisasi, tetapi oleh suatu *revelation* atau

penggunaan teori atau pandangan yang dianggap sudah diambil. Misalnya, penemuan planet Neptunus terjadi bila pengamatan terhadap orbit Uranus, yang waktu itu dianggap sebagai planet terjauh, menunjukkan adanya penyimpangan hukum gerak planetaria, suatu prinsip yang digunakan oleh para astronom dalam menggambarkan gerak dari objek langit lain. Sebagian didorong oleh keinginan untuk menghidupkan kembali hukum yang sudah mati, muncullah dugaan bahwa penyimpangan perilaku orbit Uranus dari yang diharapkan sesuai dengan hukum tersebut disebabkan oleh efek gravitasi dari planet yang lebih jauh lagi. Pengamatan yang dilasuka untuk menguji hipotesis tersebut mengungkapkan adanya planet Neptunus.

Kalau hipotesis tentang adanya planet Neptunus dianggap sebagai penjelasan yang sampai saat ini terbaik guna menjelaskan data yang ada, maka dalam hal ini kita dapat mengatakannya sebagai suatu penyimpulan ke arah suatu penjelasan terbaik. Secara umum bentuk penyimpulan seperti ini adalah penyimpulan ke arah suatu hipotesis berdasar pada pernyataan bahwa hal ini paling baik menjelaskan satu proposisi atau lebih, yang sudah diketahui atau layak dipercaya.

Selaki lagi, dengan menggunakan program serta hipotesis dimajukan, dan dengan menggunakan hasil penemuan dilakukan dan pengetahuan baru diperoleh. Bisa bisa pengetahuan baru adalah asumsi. Memang, tidak seperti pengetahuan Galileo tentang benda jatuh bebas yang diperoleh melalui generalisasi, banyak pengetahuan ilmiah tidak diperoleh melalui proses generalisasi. Palingnya di sini adalah hasil penyimpulan yang berujung ke arah suatu penjelasan yang terbaik atas data yang teramat. Secara imajinatif orang membuat hipotesis tentang adanya pengaruh gravitasional dari planet lain yang lebih jauh sebagai penjelasan terbaik atas terjadinya deviasi dan secara teramat memperkirakan adanya planet tersebut. Di coba positif terhadap hipotesis tersebut akhirnya menyimpulkan bahwa hipotesis tersebut benar.

11 Peran Deduksi dalam Praktek Ilmiah

Contoh-contoh di atas tidak mengimplikasikan bahwa deduksi sama sekali tidak punya peran dalam pengembangan pengetahuan ilmiah. Sebaliknya, begini kita mempunyai suatu hipotesis, secara tipikal kita perlakan deduksi untuk menentukan bagaimana mengujicobanya. Misalnya, kita memerlukan suatu penalaran matematis deduktif untuk membuat prediksi tentang di mana kita harus mencari planet yang belum ditemukan berdasarkan deviasi tertentu dari orbit planet Uranus.

Tambahan pada dari hukum-hukum yang amat umum, seperti hukum gerak dari Newton, yang dapat memprediksikan hukum-hukum yang kurang umum, seperti hukum gerak planetaria dan hukum akselerasi Galileo. Deduksi tidak hanya menghasilkan bentuk dan suatu hipotesis dan rumus-rumus pembentuknya seperti proposisi tentang syarat-syarat pengamatan dan daya kekuatan teleskop ke suatu proposisi tentang kapasitas (telega), misal terbitannya sebuah planet. Deduksi juga dapat membawa orang dari hukum-hukum umum atau prinsip-prinsip teoritis yang berangkup luas ke hukum-hukum yang kurang umum atau prinsip-prinsip teoritis yang lebih sempit lingkungannya.

Deduksi dalam bentuk kedua membantu mempersiapkan pengetahuan ilmiah. Misalnya, deduksi matematis memungkinan kita memajukan serta hukum gerak kinematika seperti untuk planet, untuk benda jatuh, untuk proyektil, dan sebagainya, sebagai contoh perwujudan hukum-hukum umum tentang gerak. Bahkan, perilaku gas yang dimagari sebagai konsep partikel molekuler dapat ditelusuri berdasarkan hukum-hukum umum tentang gerak. Tekanan pada tabung udara misalnya, dapat ditelusuri dengan mengukur seberapa kuat partikel-partikel itu menendang dinding tabung. Tekanan itu ada kaitannya dengan suhu yang dapat dijelaskan berdasarkan kecenderungan rata-rata gerakinya. Demikianlah hukum-hukum gerak memberi suatu pengertian tentang apa yang memantulkan hasil bukan udara maupun lainnya. Melalui proses penyimpulan deduktif yang tepat

BAB VIII

KLASIFIKASI DAN HIRARKI ILMU PENGETAHUAN DAN SARANA BERPIKIR ILMIAH

8.1. Klasifikasi dan Hirarki Ilmu Pengetahuan

Wiyamahidha (2007) menguraikan bahwa matematika dan pengolahannya yang akan bernilai tambah yaitu ilmu pengetahuan. Dengan pekaian ilmu, ilmu pengetahuan, digolongkan menurut jenis-jenisnya. Hal ini mengungkap permasalahan dalam klasifikasi ilmu pengetahuan, karena setiap klasifikasi memiliki perbedaan masing-masing. Dengan demikian, kita akan memaparkan dasar dan tarafnya dahulu. Telah kita ketahui, bahwa ilmu pengetahuan berhubungan dengan pengertian "mengetahui" yang memiliki hubungan antara subjek dan objek. Berdasarkan hal tersebut, hal pada subjek maupun objek dicari jenis hubungannya di antara keduanya. Berikut ini ada beberapa klasifikasi ilmu pengetahuan.

8.1.1. Klasifikasi Berdasarkan Subjek

Francis Bacon (1561-1626) mendasarkan klasifikasi ilmu pengetahuan pada subjek, yaitu daya manusia untuk mengetahui sesuatu. Berdasarkan hal tersebut, ia membedakan ilmu pengetahuan sebagai berikut.

- 1) Ilmu pengetahuan ingatan, seperti sejarah, yaitu menceritakan masalah-masalah atau kejadian yang telah lalu, meskipun dimandirikan untuk masa depan.
- 2) Ilmu pengetahuan khayal, seperti kesusastraan, yaitu memotivasi kejadian-kejadian di dunia khayal, meskipun berdasar dan untuk keperluan dunia nyata.
- 3) Ilmu pengetahuan akal, seperti filsafat, yaitu utamanya pemahamannya mengandilkan diri pada logika dan kemampuan berpikir.

Klasifikasi tersebut tidak dapat dibenarkan apabila pemisaran kita berpangkal pada pandangan bahwa kita tidak akan mungkin mengenal dengan akal, ingatan, atau daya khayal semata, tetapi dengan seluruh pribadi kita.

8.1.2. Klasifikasi Berdasarkan Objek

Ada juga klasifikasi ilmu pengetahuan yang menggunakan dasar klasifikasinya berdasarkan pada objek ilmu pengetahuan. Wiyamahidha (2007) menguraikan bahwa A.M. Ampère (1775-1846) mendasarkan klasifikasinya pada objek material. Berdasarkan hal ini, ia membedakan ilmu pengetahuan kosmologi yang mempersoalkan benda materi dengan ilmu pengetahuan nologi yang mempersoalkan benda rohaniah. Selanjutnya Auguste Comte (1798-1859) mendasarkan klasifikasinya pada objek materi pula. Ia membuat deretan ilmu pengetahuan berdasarkan perbedaan objek material yaitu:

- 1) ilmu pasti/matematika
- 2) ilmu falak/astronomi
- 3) ilmu fisika
- 4) ilmu kimia
- 5) ilmu hayat/biologi, dan
- 6) sosiologi.

Deretan tersebut menunjukkan perbedaan objek dan cara paling sederhana sampai dengan yang paling kompleks. Objek ilmu pasti adalah yang paling sederhana karena hanya menggunakan angka yang mengikuti aturan tertentu saja. Oleh karena itu, matematika disebut juga ilmu pasti. Meskipun paling sederhana, matematika juga merupakan alat bagi sebagian ilmu pengetahuan. Sementara itu, ilmu falak menambahkan unsur gerak setelah matematika, misalnya kometaria. Objek ilmu alam adalah ilmu fisika atau matematika ditautkan dengan zat dan gaya, sedangkan objek ilmu kimia merupakan objek ilmu fisika ditambah dengan perubahan zat. Unsur gejala kehidupan dimasukkan pada objek ilmu hayat. Adapun

antropologi mempelajari gejala kehidupan manusia berkelompok sebagai makhluk sosial.

Menurut Comte, derajat terendah merupakan ilmu yang fundamental. Dengan perkembangan ilmu, ilmu lain dapat dikembangkan sem di mana ilmu tersebut. Selanjutnya, Comte mengemukakan pula bahwa ilmu pengetahuan itu berkembang menurut tiga tahap, yakni berturut-turut melalui taraf teologis, metafisis, dan positif (atau ilmiah). Ilmu pada awal terdahul, pengetahuan benar benar bertaraf ilmu pengetahuan. Hal ini sering disalahartikan, seolah-olah ilmu teologi lebih rendah daripada ilmu metafisika, dan metafisika lebih rendah daripada ilmu-ilmu positif. Sebenarnya, hal tersebut adalah sebagai tiga ilmu yang berbeda, bahwa kerangnya mendidik pemahaman sendiri-sendiri, tidak dapat dibandingkan dalam hal taraf atau unggunya mutu. Berdasarkan kategori ilmu pengetahuan, taraf positif yang tertinggi. Berdasarkan segi agamanya, mutakhir taraf teologis yang tertinggi, sedangkan dan sudut filsafat tentu saja metafisika yang tertinggi. Dalam perkembangannya, keenam jenis ilmu pengetahuan pada derajat itu urletak lebih depan. Misalnya, ilmu alam lebih dahulu berkembang daripada sosiologi.

Aristoteles (384-322 SM) memberikan suatu klasifikasi berdasarkan objek formal. Ia membedakannya untuk ilmu teoritis (*epistēmōn*), praktis, dan poietis (*poietikā*). Perbedaananya terletak pada tujuannya masing-masing. Ilmu teoritis bertujuan bagi pengetahuan itu sendiri, ialah untuk keperluan pertimbangan ilmu, misalnya dalam hal proposisi atau asumsi-asumisinya. Ilmu teoritis mencakup fisika, matematika, dan metafisika. Ilmu praktis ialah ilmu pengetahuan yang bertujuan mencari norma atau ukuran bagi perbuatan kita, termasuk didalamnya adalah etika, ekonomi, dan politik. Poietis ialah ilmu pengetahuan yang bertujuan menghasilkan suatu hasil karya, alat, dan teknologi. Selain ketiga jenis ilmu tersebut, dikenal pula *logika* yang senantiasa memberikan alat bagi segenap ilmu pengetahuan. Banyak pemaham mengemukakan perbedaan ilmu praktis dengan poietis, dengan alasan bahwa kedua jenis ilmu tersebut tidak menyangkut perbedaan yang hakiki. Menurut Aristoteles, ada perbedaan esensial diantaranya, yaitu ilmu praktik

bertangkutan dengan penggunaan dan pemanfaatannya, sedangkan poietis bertangkutan dengan menghasilkan sesuatu, termasuk alat yang akan digunakan untuk penerapan.

Berdasarkan taraf abstraksinya, Aristoteles membagi ilmu teoritis menjadi tiga jenis: taraf *prōtōtēs*, abstraksi dilakukan terhadap individualitas gejala kenyataan sehingga ketika berburu tentang umum dan manusia, yang tinggal hanya rumah atau manusia pada umumnya. Universalitas abstraksi itu menimbulkan fisika yang tidak terbatas pada ilmu alam, tetapi mencakup berbagai ilmu pengetahuan alam lainnya, seperti ilmu hayati. Abstraksi pada taraf kedua meninggalkan kuantitas serta meniadakan materianitas yang mencakup geometri (ilmu ukur), dan aritmatika (ilmu hitung). Abstraksi pada taraf ketiga menghasilkan sesuatu yang tidak bermateri (*immaterialitas*) yang dipelajari dalam metafisika. Menurut Aristoteles, kenyataan itu dapat ditinjau dari sudut *universalitas*, kuantitas, dan *immaterialitas* yang serenti berdasarkan objek formal.

8.1.3 Klasifikasi Berdasarkan Metode

Wilhelm Windelband (1818-1915) membedakan ilmu pengetahuan atas dua macam, yaitu ilmu pengetahuan alam (*Naturwissenschaften*) dan ilmu sejarah (*Geisteswissenschaften*). Menurut Windelband, kedua jenis ilmu pengetahuan itu tidak berbeda dalam hal objek, karena objeknya satu, ialah kenyataan. Adapun perbedaannya terletak pada metode. Metode ilmu *Naturwissenschaften* disebut *nomotetik*, sedangkan untuk metode *Geisteswissenschaften* menggunakan metode *ideografik*. *Nomotetik* berhubungan dengan umum atau norma yang diamati pada adanya usaha untuk meneliti hal umum atau generalisasi. Untuk waktu yang lama, terutama sepanjang abad ke-19, dunia ilmiah hanya berpegangan pada satu jenis ilmu yang berdasar pada metode *nomotetik*. Metode tersebut terdapat pada perumusan hukum (*nomos*). Dengan kata lain, metode *nomotetik* mencari sesuatu yang bersifat umum (generalisasi) yang dapat diteliti dalam eksperimen sehingga dapat dirumuskan. Cara berpikir di pandang sebagai tujuan tiap ilmu. Pengetahuan yang tidak

BAB IX

TITIK PERTEMUAN

ILMU PENGETAHUAN DAN SPIRITUALITAS

9.1 Definisi, Jenis Pengetahuan, Hakikat dan Sumber Pengetahuan, Serta Ukuran Kebenaran

9.1.1 Persamaan, Perbedaan Spiritual dan Ilmu Pengetahuan

Ilmu pengetahuan dan spiritual memiliki banyak persamaan walaupun juga memiliki banyak perbedaan. Pada awalnya, pada awal zaman dahulu ketika filsafat masih menjadi induk semua pengetahuan, maka apapun macam pengetahuan itu dilihat sebagai satu kekuatan pengetahuan. Hal itu mirip sekali dengan konsep pengetahuan *vidya* dan *vidya* atau konsep *paravatra* dan *avastarava* dalam pemahaman pengetahuan Hindu. Terkait dengan persamaan dan perbedaan antara ilmu pengetahuan dan spiritual. Sri Triand (1998:33) menguraikan bahwa spiritual yang merupakan titik pusat pengembangan semua agama di dunia ini juga merupakan titik pertemuan ilmu pengetahuan, karena keduanya memiliki tujuan umum menyelidiki tentang realitas terakhir. Perbedaannya hanyalah bahwa ilmu pengetahuan menjabarkan realitas yang berhubungan dengan materi, sedangkan spiritual terutama menyoroti masalah realitas yang berkaitan dengan keberadaan manusia dan keberadaan spirit (roh, jiwa) yang ada di dalamnya. Akhirnya, spiritual dan ilmu pengetahuan sesungguhnya saling bergandengan. Selain penyimpulan tentang kebenaran akhir bahwa materi dan jiwa adalah sama, juga keduanya sendiri-sendiri memberi kebahagiaan pada manusia. Ilmu pengetahuan juga memperkaya kehidupan manusia dengan kesenangan materi, sedangkan spiritual akan menyangkutkan serta memahamkan serta mengura kehidupan manusia dengan kedamaian hati, kepuasan, kebahagiaan, kasih sayang, dan kecerdasan di sekelilingnya. Selanjutnya ilmu pengetahuan dapat melakukan kontak dengan spiritual secara harmonis, dan hal ini menyebabkan ilmu pengetahuan memiliki daya tarik dan kemampuan universal. Hanya dengan kombinasi dan pengkondisian kedua arus aliran

pengetahuan ini secara harmonis akan dapat menyelenggarakan budaya dan peradaban modern dan abadi-manusia dan kemudian mengangkatnya pada ketertapan yang mulia. Untuk menyatakan hubungan yang harmonis yang dapat dirimbangkan oleh analogi rumba, halik antara spiritual dan ilmu pengetahuan ini dapat dinyatakan melalui bentuk persamaan matematik sebagai berikut, yaitu $SP + IP = 4K$, di mana SP adalah spiritual dan IP adalah ilmu pengetahuan, sehingga spiritual (SP) yang bergandengan dengan ilmu pengetahuan (IP) akan menghasilkan: 1) K = Kebahagiaan, 2) K = Kedamaian, 3) K = Ketertapan, dan 4) K = Ketertarikan. Bila dilihat luas ferepan dari kecerdasan hasil kombinasi dan pengkondisian spiritual dan ilmu pengetahuan itu semuanya diawali dengan huruf K, dan jika dijumlahkan sama dengan $4K = \text{Kebahagiaan}$. Rumus matematik ini bukanlah rumus yang bersifat teoritis belaka, tetapi ia juga bersifat praktis yang dapat dibuktikan secara empiris. Sebab, apabila ilmu pengetahuan dan spiritual dikoneksikan secara titik maka ke-4K tersebut akan dapat dicapai.

Anchava, merumuskan titik temu antara ilmu pengetahuan dan spiritual yang dapat menghasilkan kebahagiaan yang telah diwarnakan serdad yang lalu, tidak diwarnakan oleh alam spiritual, tetapi oleh seorang ilmuwan juga, yaitu Charles S. Moore, seorang magnum fisik terkenal, sebagaimana diuraikan dalam Sri Triand (1978) dalam pernyataannya:

"Pada saatnya nanti orang-orang akan menyadari bahwa benda-benda material tidak akan memberikan kebahagiaan dan hanya sedikit kepuasannya dalam membuat kami laki-laki dan perempuan menjadi kreatif dan berkuasa. Kemudian para ilmuwan nantinya akan mengalihkan labornya untuk mereka untuk mempelajari Tuhan dan doa serta kekuatan-kekuatan spiritual yang sangat menakutkan ini hampir tak terjamah. Bila saat itu tiba dunia akan menyaksikan kemajuan yang lebih besar dibandingkan dengan apa yang pernah mereka sukakan pada masa lalu."

Dr. Wendy Marten seorang psikolog juga pernah mengatak-kan hal yang sama sebagaimana pernyataan Charles Steinmetz. Sir Ina (1976) menambahkan bahwa dalam kurun waktu 300 tahun terakhir ini ilmu pengetahuan sebagai bagian terbesar dari kumpulan informasi intelektual yang sangat metodik berkembang dengan daya material, telah menjadi arus kuat ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan segala seni, teknologi, materi yang dapat diukur di atas semesta ini. Bagaimanapun juga, apa yang mungkin tidak diukur oleh orang-orang awam dapat menjadi terheran-heran, mendebarkan ilmu pengetahuan dalam mencari realitas, khususnya tentang kenyataan bahwa ilmu pengetahuan sebagaimana pembuktianya terhadap fenomena material, melangkah ke dalam dunia spiritual. Kecenderungan spontanitas penyelidikan ilmu pengetahuan terhadap kebenaran atau hukum-hukum spiritual benar-benar diantisipasi sangat karena secara aktual hal tersebut telah dilakukan oleh banyak ilmuan dan orang-orang mulia dalam berbagai bidang pengetahuan. Karena arus perantaraan kedua pengetahuan ini sangat-sangat berkaitan pada keselamatan dan penyelamatan umat manusia dan mencapai kerahasiaan batin (ilmu moral) dan kemudian memperoleh inspirasi pada alat menuju kedamaian dan kemajemukan abadi.

9.1.2 Spiritual

9.1.2.1 Lingkup dan Kadarnya

So. Idris (1998: 37) mengemukakan bahwa spiritual dapat pengertian yang lebih luas menyatakan kebijaksanaan yang berhubungan dengan kesadaran terhadap yang abadi dan tertinggi yang mendominasi serta memengaruhi segala fenomena alam semesta. Dalam pembicaraan tentang pengetahuan dan pemahaman terhadap spiritual, seringkali ditambahkan istilah-istilah semacam filosofi-agama, mistik, metafisika, kebijaksanaan Timur, idealisme, religi, dan sebagainya yang dipergunakan sebagai istilah yang dianggap memiliki arti yang sama dengan spiritual. Namun demikian, tidak semua istilah-istilah tersebut dianggap sepenuhnya memiliki arti yang sama dengan spiritual, karena beberapa alasan.

- 1) Spiritual meliputi selanjut bidang pengetahuan tentang manusia, organon, dan Sine Percepta (Luhur)
- 2) Spiritual menyatakan pengetahuan yang didasarkan pada pengalaman langsung yang berbeda dengan spekulasi teologi ataupun filsafat.

Karena kedua alasan inilah maka spiritual disebut kebijaksanaan untuk membedakannya dengan semua usaha pengetahuan yang lainnya, sehingga karya karya India Kuno yang mengandung pengetahuan spiritual secara bersama-sama disebut *Wisdom*, yaitu berkun-berkun pengetahuan pencerahan akal, dan bisa setelah mengendahnya, maka selanjutnya telah ada lagi yang perlu diketahui (karena bersifat mutas atau final hingga sampai pada kebenaran akhir atau realisasi). Bagi masyarakat India (Hindu) yang dimaksud dengan spiritual adalah *Wisdom*, dan bahasa maksudnya adalah spiritual. Pada intinya, spiritual merupakan sistem pengetahuan yang berhubungan dengan keberadaan diri atau "keberadaan diri sendiri" yang merapikan dasar dari semua keberadaan di alam semesta ini. Pokok permasalahan dari *Wisdom* adalah alam semesta, baik dari sumber dan cara kerjanya hingga tujuan akhir dan alam semesta. Tidak ada hal lain yang dapat memuaskan kebutuhan batin manusia untuk memecahkan misteri penciptaan. Oleh karena itu, titik pangkal pencarian *Wisdom* langsung dan sederhana karena ia dikaitkan dengan perasaan hati yang ditunjukkan pada kecerdasan kreatif kosmos oleh para pengamat kebenaran di *Gunas Jada*, yang dihubungkan oleh rasa keagungan dan kerendahan, kerengungan airman dan keselarasan alam di sekitar mereka. Lingkupan *Wisdom*

Takutnya *Wisdom* adalah *Wisdom* manusia dalam kehidupan *Manusia*?

Wahai kekuatan yang Maha Agung, Engkau adalah suatu yang seluruh diketahui, maka semua pengetahuan lain akan memperhatikan dirinya kepada kita.

BAB X REALITAS, AGAMA, DAN METODE SPIRITUAL

10.1. Realitas dalam Vedānta

10.1.1. Vedānta

Upaniṣad merupakan filsafat Vedānta dari *Brahmavidyā* atau *Vyākhyāna* pada banyak buku dan tulisan kerap ditempatkan sebagai bagian yang terakrib dari enam sistem filsafat orthodox. Tetapi bagian yang terakrib dari enam sistem filsafat orthodox yang pertama sesungguhnya *Vedānta* sebenarnya memengaruhi urutan yang pertama dalam sistem kepercayaan Hindu yang mendominasi ajaran-ajaran dalam sistem kepercayaan Hindu yang mendominasi ajaran-ajaran Hinduisme. Itulah *Vedānta* artinya secara harfiah adalah ajaran Hinduisme. Itulah *Vedānta* yaitu ajaran-ajaran yang terkandung dalam *śāstra* atau dari *śāstra*, yaitu ajaran-ajaran yang terkandung dalam kitab *Upaniṣad* yang merupakan *śāstra* atau bagian dari kitab *Upaniṣad* yang merupakan *śāstra* atau bagian dari kitab *Upaniṣad*. *Brahmavidyā* dan *Ācārya*. Sri Vyāsa dan *Vedānta* adalah *Vedānta* atau *Vedānta* yang menjadikan *Vedānta* sebagai *Vedānta* atau *Vedānta* disebut *Vedānta*. *Vedānta* karena mengandung pengetahuan *Nyāyā* *Brahmavidyā*. *Brahmavidyā* seperti *Pratyakṣa*, *Upaniṣad*, dan *Ācārya* adalah *Brahmavidyā* yang penting untuk memaparkan tentang Hinduisme. Sri Vyāsa telah memaparkan prinsip-prinsip *Vedānta* dan mengabdikan *Vedānta* yang nyata dalam ajaran tersebut. *Brahmavidyā* bersumber dari *Vedānta* dan dikelompokkan menjadi 4 bab, yaitu *Samānta*, *Ācārya*, *Sūtra*, dan *Pratyakṣa*. Bab I berisi perbandingan tentang *Vedānta* dan *Brahmavidyā* dengan alam semesta serta roh pribadi. Pada bab II berisi kerangka dan jawaban atas pandangan terhadap *Vedānta*. Bab III berisi perbandingan tentang *Vedānta* dan *Brahmavidyā*, dan pada bab IV terdapat uraian tentang *Brahmavidyā* dan bagaimana roh pribadi menjadi *Brahmavidyā* melalui *Devatā* atau jalan *Devatā*, dimana ia tak bisa kembali lagi, serta cara *Ācārya* atau roh bebas. *Vedānta* merupakan bagian mendasar *Ācārya* atau topik-topik pembicaraan dan lima *Vedānta* pertama dari bab pertama adalah inti dari ajaran *Brahmavidyā*.

Sūtra pertama berbunyi *śāntiḥ brahmajyotiḥ* — artinya sekiranya penyelidikan ke dalam *Brahmavidyā*. *Aphorisma* pertama menyatakan objek dari seluruh sistem dalam satu kata yaitu *Brahmavidyā* yang berarti keinginan untuk mengetahui *Brahmavidyā*. *Sūtra* kedua: *śāntiḥ brahmajyotiḥ* — yang berarti *Brahmavidyā* adalah kebenaran tertinggi, yang merupakan asal mula, penghidup, dan pelepas alam semesta. *Sūtra* ketiga: *śāntiḥ brahmajyotiḥ* — artinya kerahasiaan adalah sarana untuk mencari pengetahuan yang benar. *Sūtra* keempat adalah: *śāntiḥ brahmajyotiḥ* — artinya *Brahmavidyā* hanya dapat diketahui melalui kerahasiaan karena ia merupakan sumber utama *Vedānta*. *Sūtra* kelima: *śāntiḥ brahmajyotiḥ* — artinya pikiran adalah penyebabnya. *Sūtra* terakhir: *śāntiḥ brahmajyotiḥ* — artinya tak ada kembali bagi roh bebas. *Brahmavidyā* yang mutlak setelah menciptakan unsur-unsur kedalamnya. *Devatā* merupakan pribadi keemasan dalam matahari, sinar dan roh yang selalu murni. *Devatā* adalah *Devatā* yang merupakan *Devatā* (tak terbatas) yang bersemayam dalam hati manusia dan sumber dari segala sesuatunya. *Brahmavidyā* adalah penyebab material dan instrumental dari alam semesta. *Brahmavidyā* mengutamakan dirinya menjadi alam semesta guna *Devatā* atau *Devatā* sendiri tanpa mengalami perubahan. *Brahmavidyā* itu tanpa bagian, sifat, kegiatan dan gerakan, tanpa awal dan akhir, serta abadi. Ia tidak memiliki kesadaran seperti pernyataan "Aku" dan "Engkau". Bagaimana *Brahmavidyā* menjadi dunia lain, serta halnya dengan benang menjadi kain, tanah liat menjadi kendi, dan emas menjadi cincin. *Brahmavidyā* adalah *Devatā* atau *Devatā* (realitas mutlak), alam semesta merupakan *Devatā* atau *Devatā* (realitas relatif) dan objek rupa merupakan *Devatā* atau *Devatā* (realitas nyata).

Devatā adalah sakti Tuhan, yang merupakan *Devatā* atau *Devatā* Tuhan yang menyensitivkan yang nyata dan membuat yang tak nyata tampak menjadi nyata. Ia bukan *Devatā* dan bukan *Devatā*, juga bukan *Devatā* atau *Devatā*, tapi *Devatā* (tak terbatas). *Devatā* memiliki 2 kekuatan, yaitu *Devatā* sakti (*Devatā* menyelubungi) dan *Devatā* sakti (*Devatā* panah). Manusia telah melupakan sifat ini ilahinya karena daya menyelubungi dan alam semesta yang dipantulkan. *Devatā* atau roh pribadi diselubungi oleh 5 lapisan, yakni (1) *Devatā*

lapis (struktur), (2) *pranamaya kosa* (vitak), (3) *mamdana* (rasa) (mantri), (4) *gunanama kosa* (keperasaan), dan (5) *umudantana kosa* (kebutuhan). Lapisan pertama membentuk badan fisik; tiga lapisan berikutnya membentuk badan halus; dan lapisan terakhir membentuk badan penyubur. Roh pribadi harus dapat melewati semua lapisan melalui meditasi dan bersatu dengan Roh tertinggi yang melampaui kelima lapisan ini, serta mencakup perubahan. Ada tiga keadaan sadar bagi roh pribadi yakni keadaan jera, bangun dan tidur lelap. Kesadaran kecupit yakni *Tama* (supra sadar) adalah *Brāhman*, yang merupakan salah satu dari ketiga keadaan sadar yang lainnya. *Manas* adalah badan penyubur dari *Jiva* (roh pribadi). Karena *manas*, *jiva* memisahkan diri dengan berbagai pikiran dan nafsu, serta salah menuduga bahwa badannya adalah ro, seperti seorang yang mengira bahwa setas tali adalah ekor ini di sisi lain. Semua khayalan akan lenyap jika roh pribadi terbebas dari penemuan diri secara bodoh. Penyembuhan *manas* dan selanjutnya akan sama-sama dengan *Brāhman* ditegakkan kembali dan *Jiva* mencapai kebebasan abadi.

Upanis, *Vaisnavaita*, dan *Advaita* adalah tiga aliran utama dari pemikiran metafisika yang semuanya menapak jalan ke arah kebenaran terakhir, yaitu *Para Brāhman*. Mereka merupakan anak tangga tiga yang tidak berujung-ujung namun saling menaungi. Tahapan ini dimulai secara bertahap dalam rangkaian pengalaman spiritual yang berujung mulai *Upanis*, *Vishnavaita*, dan *Advaita* yang berujung pada *Advaita Vedānta*, penyatuan dari *Trigunatman* *Atman Brāhman* (yang metafisika) *transcendental*. *Mādhya* mencirikan "Manusia adalah pelayan Tuhan" dan menegaskan ajaran *Upanis*nya. Ramanuja berkata: "Manusia adalah cahaya dan pelayan Tuhan" dan menegaskan filsafat *Vaisnavaita*nya. *Sākhya* menegaskan "Manusia identik dengan *Brāhman*" dan menegaskan filsafat *Advaita* *Advaita*nya. Seorang *Upanis* ingin melayani Tuhan sebagai seorang pelayan dan ingin bersenda gurau dengan Tuhan serta ingin merasakan gula-gula. *Vishnavaita* ingin menjadi seperti Tuhan yang ingin menaklukkan khalayak dan tak ingin bersenda gurau melayani Tuhan namun tetap ingin sebagai pelayan Tuhan.

Seorang *Upanis* menggabungkan dua dan menyatukan *Brāhman* serta ingin menjadi gula-gula itu sendiri. Nampaknya mendambakan semua perbedaan pandangan mengenai Tuhan yang dipakai oleh Sankara, Ramanuja, *Mādhya* dan yang lain, dan membuktikan bahwa pandangan mereka semuanya benar. Sankara telah menerima Realitas pada aspek *transcendental*-Nya, sedangkan Ramanuja menerima Nya pada aspek *immanent*-Nya, secara prinsipnya *Upanis* telah menyelesaikan perbedaan tersebut dan ditentunya oleh para pengikut yang berbeda pandangan itu. Perbedaan tersebut tidak lain hanya merupakan perbedaan cara pendekatan terhadap Realitas, dan sangat sulit bahkan tanpa tak mungkin roh terbebas memperoleh konsep tentang Yang Tak Terbatas secara jelas, apalagi menyatakannya dengan istilah yang memadai. Tak ada yang dapat menjangkau keanggaan filsafat *Upanis* oleh Sri Sankara sekaligus, dan untuk memahami filsafat itu maka pikiran harus didisiplinkan.

Oleh karena itu, kelahiran beliau merupakan langkah sebagai *Upanis* *Para*, yang masing-masing menajelmakan diri di bawah ini untuk melengkapi suatu misi yang tak terbatas: untuk mengajarkan serta menyebarkan ajaran tertentu, yang tumbuh subur pada masa tertentu, yang ada pada tahapan evolusi tertentu, dan semua aliran filsafat dipelihara yang masing-masing dianggap penting sesuai bagi tipe manusia tertentu, karena perbedaan konsep mengenai *Brāhman* hanyalah perbedaan pendekatan terhadap realitas. Kita juga sepatutnya merasa bersyukur atas hadirnya Sri Vyasa-deva, putri dari Parasara, yang dikatakan sebagai *Upanis* Nya yang menyusun kitab *Upanis* *Sākhya* sebagai dasar dari filsafat *Upanis*.

10.1.2 Kebenaran Tunggal yang Bersifat Banyak

Syama Visvakamanda (2001:51) mengatakan bahwa manusia ingin melihat sesuatu yang lain, juga ingin mengembangkannya, yang semua itu kita sebut konsep evolusi. Kita menandatangani bahwa, walau tak ada yang membawa manusia lebih terberkat dan pada aguna, namun tak ada yang membawa manusia lebih mengerikan dari aguna itu sendiri. Tak ada sesuatupun yang mampu berbuat banyak demi kedamaian dan cinta kasih selain agama, tak ada

BAB XI

KONSEP, TEORI PENCIPTAAN DAN EVOLUSI

11.1 Teori Penciptaan dan Evolusi

11.1.1 Puji-pujian Kosmogonik

Suasana penciptaan yang membentang dengan sendirinya pada bidang waktu secara sistematis telah disuguhkan oleh ilmu pengetahuan modern dalam tiga tahapan yang pasti, yaitu :

- 1) Tahap *pertama* diawali dengan permulaan penciptaan dengan menelusuri evolusi material alam semesta yang merupakan suatu proses panjang yang meliputi hampir 11 milyar tahun.
- 2) Tahap *kedua* yang meliputi waktu 3½ sampai 4 milyar tahun yang dicirikan dengan manifestasi kehidupan dipermukaan bumi dan evolusi dari dunia binatang termasuk manusia yang mulai tampak di sekitar 4 juta tahun yang lalu.
- 3) Tahap *ketiga*, berkaitan dengan kemunculan dari makhluk manusia di atas binatang-binatang sebagai peradaban manusia modern selama 25.000 tahun terakhir dengan pengembangan kemampuannya yang khas untuk berpikir, bernalar, dan memahami; untuk membangun sistem masyarakat yang teratur, dan akhirnya untuk memperkaya dan meningkatkan kehidupannya dengan seni budaya.

Dalam ilmu pengetahuan tahapan berturut-turut ini dikenal sebagai masa anorganik, biologi, dan tahap psiko-sosial dari evolusi. Sekarang kita dapat menitik beratkan perhatian pada gambaran luas dari setiap tahapan yang *pertama* dan *kedua*, di sini ilmu pengetahuan dan juga spiritualitas berusaha untuk menjelaskannya dari berbagai sudut, namun keduanya menunjukkan hubungan yang dekat atau saling melengkapi, pada sejumlah besar penemuan-penemuan

mereka, sedangkan tahapan ketiga akan dijelaskan pada bab-bab berikutnya. Suatu perbandingan dan pandangan ilmu tentang penciptaan dan evolusi serta pendapat ilmu pengetahuan modern yang bertubuhan dengan hal yang sama, akan menunjukkan keselarasan yang luas dalam pemahaman luas dan berbagai macam proses yang dinyatakan secara garis besar oleh keduanya. Suatu pernyataan yang penuh perasaan dan keyakinan ini diketemukan dalam puji-pujian kosmogonik yang terkenal dari *Rg-veda*. Para ilmuwan seperti H. T. Celliok, M. Winites, A. A. Macdonel, D. W. Dwitung dan H. W. Walys telah menyatakan bahwa puji-pujian ini sebagai teori penjelasan yang terbaik mengenai penciptaan. Versi bahasa Inggris dari puji-pujian ini oleh Macdonel, yang baru-baru ini diterbitkan dalam majalah "Science Age", memberikan seni dasar yang baik bagi suatu sistem ini untuk menafsirkan dasar-tamam dari kerahasiaan dan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan teori penciptaan yang masing-masing. Sebelum memulai penulisan yang sebenarnya, ada baiknya untuk meneliti perbedaan-perbedaan antara pendekatan ilmu pengetahuan dan kerahasiaan mengenai kosmologi atau evolusi alam semesta secara umum, dan mengenai kosmologi atau sumber penciptaan secara khusus. Secara singkat, perbedaan-perbedaan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Prinsipnya, seorang ilmu pengetahuan menganalisis keadaan besar dari penciptaan sebagai suatu "akibat" dan menjelaskan ke belakang penyebab sebelumnya, sedangkan kerahasiaan memalainya dari penyebab dan mengikuti akibatnya atau perwujudan akibat dalam alam semesta ini. Pada pendekatan ilmiah, para ilmuwan mencoba untuk sampai pada realitas akhir melalui suatu proses penyelidikan yang panjang tetapi dalam kerahasiaan realitas merupakan suatu kenyataan terdapat di dalam terhadap segala sesuatu yang lainnya, yang menyebabkannya berkecenderungan di alam semesta ini, sehingga ini berlanjut dan penyebab menjadi akibat dengan cara rasional dan logis.

- 2) Bagi ilmu pengetahuan, alam semesta fisik seperti juga kehidupan, merupakan produk dari perubahan dan kejadian, yang keduanya merupakan suatu tantangan yang sudah tak-terhentikan terhadap kemampuan penalaran yang tinggi dari para ilmuwan. Dalam proses ini, suatu kemampuan yang merupakan dari pengetahuan yang bukan saja memuaskan bagi semangat pencarian manusia, tetapi juga ketinggian lainnya bagi manusia dalam merangsang kehidupannya menjadi bulat dan sehat, dengan penggunaan ilmu pengetahuan secara bebas. Sebaliknya, bagi kerahasiaan, alam semesta merupakan akibat dari suatu rencana mala besar oleh suatu Kecerdasan Tertinggi yang dapat disebut **Ketadaban Kosmik**. Dalam penciptaan yang luar biasa ini, alam semesta, kehidupan manusia, demikian pula ilah pencipta, secara tidak semaksimal saling berkaitan dalam menyempit kepada dari rencana kosmos ini. Oleh karena itu, kerahasiaan secara langsung mengarahkan penyelidikan terfokus ke dalam materi benda-benda dan manusia, untuk mewujudkan suatu realitas yang merupakan kesatuan kehidupan dan penciptaan.

- 3) Spiritualitas juga mencoba untuk menyoroti arti dan tujuan kehidupan serta menetapkan jalan dan cara memenuhkan kehidupan dalam pengertian yang sesungguhnya. Apa yang kita temukan adalah bahwa baik kerahasiaan maupun ilmu pengetahuan berkaitan dengan masalah materi benda-benda, demikian pula manusia, padahal kerahasiaan meneliti evolusi material alam semesta hanya pada hujungnya penciptaan pemeliharaan yang menyakinkan ke dalam segala metode dan kecerdasan tertinggi, sedangkan ilmu pengetahuan memabarkan semua penekannya pada "bagaimana" dan materi dan kehidupan tanpa pengembangannya menjadi "mengapa" dan fenomena ini. Bagaimanapun juga para ilmuwan sekarang mengakui apa yang dikatakan oleh Einstein sekitar empat dekade yang lalu: "Terdapat suatu maksud metafisik dibalik setiap benda yang diteliti manusia sebagai sesuatu yang nyata".

BAB XII

TANTANGAN DAN MASA DEPAN ILMU PENGETAHUAN

12.1 Kemajuan Ilmu dan Krisis Kemanusiaan

Sepanjang sejarah manusia selama dua puluh satu abad, maka abad 21 ini dinyatakan sebagai abad yang paling canggih yang diandaikan dengan peradaban ilmu pengetahuan dan teknologi yang luar biasa tingginya. Hampir tidak ada satu kebutuhan lahiriah pun yang tidak dapat dipenuhi oleh manusia. Namun eksese negatif dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi itu juga luar biasa dahsyatnya. Secara sosial, jurang antara orang-orang miskin dan orang-orang kaya semakin hari semakin lebar, selain itu kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi juga membunceng efek negatif lainnya berupa meningkatnya kualitas kejahatan manusia.

Prof. Dr. Amsal Bakhtiar, M.A., (2007) menguraikan bahwa kemajuan ilmu dan teknologi yang semula bertujuan mulia yaitu untuk mempermudah pekerjaan manusia, tetapi kenyataannya teknologi telah menimbulkan keresahan dan ketakutan baru bagi kehidupan manusia. Ibarat cerita Raja Midas yang menginginkan agar setiap yang disentuhnya bisa menjadi emas, ketika keinginannya dikabulkan, dia bukan semakin senang atau bahkan bahagia. Tetapi Raja Midas bahkan sebaliknya, stress, gelisah, bahkan gila, karena tidak saja rumah dan sisi rumah yang menjadi emas, tetapi istri dan anak-anaknya yang disentuh menjadi emas. Akhirnya Raja Midas meratap nasib yang kesepian tanpa ada makhluk hidup yang mendampingi. Demikian pula kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang semula untuk memudahkan berbagai aktivitas umat manusia, namun ketika aktivitas itu semakin mudah, maka muncul "kesepian" dan "keterasingan" baru, yakni lunturnya rasa solidaritas sosial, kebersamaan sosial. Bakhtiar kemudian mencontohkan bagaimana sisi negatif dari hasil penemuan para ilmuwan seperti penciptaan teknologi TV, teknologi komputer, dan

Tada ilmu bioteknologi perkembangan yang dicapai sangat pesat, seperti rekayasa genetika dan teknologi kloning, menundukkan kemajuan yang begitu dahsyat sehingga mengidawatirkan semua kalangan. Tidak saja agamawan dan pemerhati hak asasi manusia, tapi para ahli bioteknologi pun semakin khawatir karena kalau akhirnya tidak dapat dikendalikan, maka akan terjadi suatu bencana besar bagi kehidupan manusia. Contohnya, rekayasa genetika yang dilunak diharapkan untuk mengobati penyakit keturunan, seperti diabetes, sekarang tidak hanya untuk itu tapi untuk memproduksi mamalia baru yang sama persis ataupun yang sama sekali berbeda dengan alamnya, baik secara fisik maupun sifatnya. Perkembangan rekayasa genetika ternyata membuat risak para pemerhati hak hak asasi manusia karena dengan adanya rekayasa tersebut, manusia tidak lagi memiliki hak yang bebas. Contoh, jika teknologi tersebut jatuh ke tangan pengusaha yang lalim, rakyatnya akan diasingkan, diambil hak yang langsung terus menerus. Walaupun teori ini belum tentu akan terwujud dalam waktu singkat, namun yang jelas rekayasa genetika menimbulkan persetaan dan sekaligus kekhawatiran besar di kalangan ahli sains dan agamawan. Pemerintahan ini dianggap jauh besar dampaknya dibandingkan dengan penemuan Galileo dan Darwin.

Karena itu wajar kemudian timbul kecurigaan di berbagai negara apakah pengembangan rekayasa genetika untuk manusia dibolehkannya atau tidak. Bagi negara-negara liberal rekayasa genetika untuk manusia dibolehkan bahkan didukung oleh pemerintah, sedangkan negara yang konservatif pengembangan rekayasa genetika yang menjerumuskan arah perubahan manusia secara total amat ditentang. Artinya, kemajuan ilmu dan teknologi tidak saja menimbulkan peragahan hal-hal yang di luar manusia dan penyempurnaan, tapi lebih dari itu, yaitu mengubah sifat dasar manusia dan bahkan dapat diwujudkan manusia super yang berasal dari gen laki-laki super pintar dan cantik dengan wanita super pintar dan cantik. Manusia baru nanti lahir dengan kecerdasan yang luar biasa dan memiliki

seksi seperti David Beckham. Persewaan berikutnya adalah di mana jauh kehabisan manusia dalam memilih lakidupnya dan tidak untuk memiliki em kasus. Sebab jika sejak awal dia sudah direkayasa untuk menjadi manusia tertentu, maka kebebasan memilihnya menjadi hilang dan dia tidak ada bedanya dengan robot yang dikendalikan oleh orang lain. Jika teknologi ini sudah se ringan penghalang, maka akan terjadi kecakwaan yang luar biasa dalam kehidupan umat manusia.

Sementara itu, ketidakpastian juga membuat para segmen masyarakat dan pemerintahan jika rekayasa genetika diterapkan pada manusia. Pemusatan embrio manusia yang tidak jadi dikloning dianggap sebagai bentuk kekejaman tidak bermoral, yang sangat ditentang oleh agamawan. Padahal itu sama saja dengan penelitian untuk membononi sel yang linipati. Hasil dari kloning ini bisa dikawinkan melanggar hak asasi yang dikloning jika ternyata hasil nyawanya tidak sesuai dengan apa yang ia harapkan. Kalau pun hal ini dilakukan untuk untuk menolong pasangan yang tidak mampu menghasilkan keturunan dan untuk kepentingan penelitian apakah layak adil jika menggunakan tubuh kloning manusia diturunkan atas dasar kemanusiaan? Krisis kemanusiaan tidak saja terjadi akibat teknologi baru, tetapi juga akibat kecenderungan, ideologi, dan gagasan yang tidak utuh. Emansipasi wanita dikumandangkan agar para wanita diberi kesempatan yang sama di area publik dengan laki-laki. Kesempatan ini kemudian dimanfaatkan oleh perusahaan padat karya dengan merekrut pekerja perempuan sebagai biaya dibandingkan pekerja laki-laki dengan pertumbuhan lebih rapi, lebih rendah gajinya, lebih mudah diurus, dan tidak merepotkan perusahaan. Akibatnya, kaum laki-laki sulit mendapatkan pekerjaan dan implikasi rumah tangga menjadi bertambah karena wanita merasa lebih bebas dari laki-laki. Di sisi lain laki-laki yang pengangguran akan melakukan apa saja untuk mendapatkan uang, seperti merampok dan mencuri sehingga angka kriminalitas semakin meningkat.



Parvati

BAB XIII MANUSIA, PROSES PENDAKIAN, EVOLUSI INTELEKTUAL DAN SPIRITUAL

13.1 Manusia dan Langkah "Selanjutnya"

Saï Trus (1978:275) mengemukakan bahwa kita sekarang sampai pada masalah yang sangat tepat, yang dituntutkan oleh Bronowski yaitu tentang langkah berikut manusia dalam pencapaiannya pada tahapan ketiga yang disebut tahap pascasosial dan evaluasi organik. Oleh karena itu, marilah kita mencoba untuk memvisualisasikan ini, dengan cara kita berpikir dari evolusi manusia selanjutnya dalam gabungan sinar spiritual dan ilmu pengetahuan. Semangat homo omo manusia penuntut muncul di bumi sekitar 25 ribu tahun yang lalu, evolusinya bersamaan-sama dengan selanjutnya daya progresif yang membuatnya tumbuh menjadi makhluk rasional, cerdas dan berkesadaran diri. Sementara segala binatang lain hanya bergerak rentang sekitar di luar lingkungannya, maka manusia telah memiliki kemampuan untuk menyadari yang di dalam dirinya, yaitu kesadaran dirinya. Dalam perjalanan waktu selama 10 ribu tahun terakhir ini, ia telah mengembangkan daya imajinasi, kecerdasan, seni dan budaya, serta wawasan ke luar dan ke dalam, sehingga menjadi makhluk yang beradab. Ia juga telah berusaha keras untuk mengetahui dan menemukannya lebih banyak lagi sistem alam semesta kita yang misterius dan juga misteri kearifannya yang lebih besar dalam drama kehidupan agung di planet ini. Pada dimuwan telah berdarang kali menayangkan tentang tujuan penciptaan ini dengan acuan khusus terhadap manusia sebagai figur sentral di dalamnya; dan juga berusaha untuk menjawab pertanyaan tersebut, "Apakah alam semesta itu tanpa tujuan dan tanpa maksud?" tanya ahli fisika Max Planck "Bagaimana perjalanan manusia pada planet ini dapat terjadi tanpa maksud dan tujuan?" demikian pertanyaaan seorang ahli biologi terkenal yaitu Leopold de Beau.

Jacob Bronowski mengingatkan kita untuk memiliki pemahaman tentang "Dari mana kita berasal dan apakah manusia itu." Jawaban

terhadap pertanyaan-pertanyaan ini datang dari para ilmuwan yang akrab dengan filsafat Falsafah yang kurang lebih seluasnya dan bagian terdahulu tentang deskriptor. Jadi, menurut Max Planck, "Fisika teoretis telah memperibahakan sejenis penyebab dengan kaitan teologis terbatas tanpa pertentangan pada hukum ilmiah menjadi yang paling kecil sekalipun." Selanjutnya ia mengatakan, "Fenomena ini tidak lain timbul dalam pokran kita yang merasakan bobot alam diatur oleh keinginan rasional yang memiliki tujuan tertentu. Aldous Huxley tetap berhati-hati dan membela pengembangan dan ilmu pengetahuan potensial manusia. Menurutnya, "Sebagai pementasan kehidupan yang lebih besar ini dikenali sebagai tujuan demikian itu terakhir manusia, kita akan memerlukan ilmu pengetahuan tentang kemampuan manusia untuk membantu dan memantarkan karu yang panjang dan evolusi progresif yang terbenang di dalamnya." Fred Hoyle, ahli astro-fisika dunia semua sungguh-sungguh merasakan bahwa, "Tujuan utama kehidupan berhubungan dengan kekuatan yang khas dan kesadarannya sendiri yang terbatas, apabila bebas memilih, ia akan lebih menyukai bahwa kesadaran personalnya sendiri akan bergabung dan menjadi satu dengan kesadaran pribadi lainnya untuk membentuk struktur supra-personal yang lebih besar." Dalam pandangan Hoyle, "Evolusi manusia ini akan menjadi part lebih banyak dalam merajaga keagungan alam semesta ini." Ahli biologi La Curme du Neoc, yang menjawab pertanyaan sendiri mereka kepada mereka yang tidak percaya bahwa ciptaan memiliki tujuan dan "pelajaran pada planet ini" memiliki maksud "hina hal itu demikian, apa tujuannya mempelajari manusia dan alam?" Menurutnya, "Evolusi berlangsung terus-menerus pada kehidupan kita, tidak selamanya pada bidang fisiologi atau anatomi, tetap pada bidang moral dan spiritual. Bila umat manusia berawal, ia akan terus menyebarkan kedatangan semua hal tertinggi, sebagai pendahuluan dari rasa spiritual dan murni yang ditakdirkan untuk muncul pada suatu waktu."

Sementara ilmu pengetahuan modern telah mendekati pada spiritual tentang manusia dan tujuan kehidupan, sebagai pendakwat manusia menuju bidang yang lebih tinggi dari kehidupan moral dan

spiritual, kita harus mendekati spiritualitas guna mendapatkan penjelasan sepenuhnya tentang tujuan yang akan dicapai manusia baik secara pribadi maupun umat manusia secara keseluruhan. Ilmu filsafat Falsafah adalah bahwa kesadaran universal dengan segala atributnya seperti sat (keberadaan abadi), ca (kecenderungan diri yang benih-benih), dan ananda (kebahagian) telah menjadikan dirinya terikat, sehingga ia bersatu pada dalam seluruh makhluk sebagai realitas mereka. Mengapa Yang Satu ini menjadi banyak? Jawabannya adalah, Yang Satu tak dapat mewujudkan kemulutannya di bawahNya sendiri dari *man-ai-dan-aike-vi-ai-ai-ai*, dalam ketidakaduan dan kerangka umum yang cukup, yang memiliki atribut diri satu yang berlawanan. Yang Satu tak dapat memahami apa itu satu kecuali ia telah melihat kegelapan, demikian pula sang keculi ia telah melihat malam. Hal ini menjelaskan *saikarpa* atau kecurak Tuhan dan Yang Satu untuk menjadi banyak di saat ia merasakan atribut atribut yang berlawanan dengan realitasnya sendiri. *Saikarpa* ini merembakan alam semesta, tempat kesadaran khusus, manusia, tanaman-tanaman, materi tak sadar, tumbuh-tumbuhan, dan binatang hidup yang sadar akhirnya berkecambah menjadi manusia, sebagai lahirnya percipaan yang memiliki segala potensi dari Song Aneipia dalam dirinya.

Saat ini, psikologis Falsafah memberitahu kita bahwa potensi Tuhan pada manusia ini mencoba untuk menyatakan dirinya melalui tiga dorongan yang berakar sangat dalam pada setiap hal manusia. Ketiga dorongan tersebut yaitu (1) keinginan akan keberanian dan kemulutan akan periyakal dan kematian; (2) keinginan akan pengetahuan dan ketakutan akan kebodohan; dan (3) keinginan akan kebahagiaan dan ketakutan akan kesakitan, penderitaan dan kesengsaraan. Dalam kenyataannya, semua pergejaran dan perantauan manusia selama hidupnya hanya bertujuan untuk mencapai satu atau lebih ketiga dorongan ini. Akan tetapi, pementasan ini akan sampai kepada manusia dalam ukuran sepenuhnya ushba ia mengalihkan perhatiannya pada realitasnya sendiri, yang ada di dalam dan mewujudkan bahwa dirinya adalah apa yang ia cari selama beberapa kali kehidupannya, yaitu keternahan abadi, atau pengetahuan tak terbatas, dan kedamaian serta kebahagiaan yang tak

terbatas. Dengan demikian, kehidupan bagi mereka menjadi rahazar, yang harus dilaluinya saat keretakan akan penyakit dan kematian, pembatasan kemampuan dan perjuangan serta kesengsaraan hidup, mempersiapkan risiko atau dampaknya untuk meniadakan kematian sesungguhnya dan keberadaannya sendiri, dalam semua kemungkinan, kemurnian dan keadilan dan yang sandi, serta keberadaan penuh kebahagiaan dan terestral. Hal ini seperti yang ditekankan dalam *Shloka 10*, bahwa si pencari keberatan akhirnya menecahkan misi kehidupan dan pencapaian dengan tiga tindakan nyata, yaitu *omam mra jara dukkham, vimokto nirvramanam*, yang artinya "Yang mengatasi keluhuran, penyakit, usia tua, dan kematian, orang yang terestral mencapai keberadaan abadi" (*Bhg. XII.20*). *Omam lubdham param kramam atreya, bhigya kram*, yang artinya "Berana dalam sinar kesempurnaan dari Tuhan, ia mencapai kedamaian transendenal yang akan menjadi kekayaan abadinya" (*Bhg. VI.19*), selanjutnya, *yakshya brahmo samapacham, ato santarah raddhamakam*, yang artinya "Setelah mengidentifikasi realitas keberadaannya sebagai Brahman Tertinggi, ia tetap tenggelam dalam kedamaian dan kebahagiaan yang tak terlupakan" (*Bhg. VI.18*).

Terhadap mereka yang telah mengutusi bingung keberatan fisiknya dan mewujudkan keberatan dari keberadaannya sendiri, kehidupan menjadi hertukna sebagai drana agung dari *atmika* atau sesangan yang berlawanan, seperti kesedihan dan kesenangan, cinta dan benci, kehidupan dan kematian, dan sebagainya. Inilah drana yang memberikan kebebasan harapan kepada para agtar sehingga mereka melupakan identitas diri yang sesungguhnya dan kehilangan penglihatan, bahkan terhadap sutradara dan pemeranan tersebut. Kehidupan juga mencapai tujuan bagi manusia ini, seperti pemeranan-sedua yang ia mainkan dalam drama tersebut dengan pengetahuan sang sutradara yang penuh akalnya ia harus menerimakan bahwa sang sutradara tersebut adalah si aktor ini sendiri. Svami Vivekananda menyimpulkan makna dan tujuan keberadaan manusia dengan singkat dan jelas bahwa "Kaem non-dualis mengatakan sendiri alam vesesa dan semua keberadaan ini adalah sebuah mimpi. Alam tetapi, sebuah mimpi tak dapat terpaah tanpa realitas, dan realitas

tersebut adalah satu keberatan tak terbatas. Ingkan sebagai bidang pikiran atau roh adalah sebuah mimpi, tetapi apa ingkan sebenarnya adalah keberatan, pengetahuan, dan kebahagiaan. Kalini adalah Tjuna dari alam sesesta ini "Merasa yang menerima pengetahuan ini adalah satu dengan alam vesesta". Tujuan evolusi manusia diwujudkan oleh para ilmuwan dan digambarkan oleh spiritual yang sangat indah dibacakan dalam *Mundaka Upanada*:

yatha nadyas sandamano sanduhye atam yachham namo nija vidhate,
tatha vidvā namo vijnā vidvānā paraḥ param paramo upāte dhanam,

(*Mundaka Upanada III.2.3*)

"Seperti sungai-sungai yang mengalir, setelah melepaskan nama dan rupa, mereka bergabung menjadi lautan, demikian pula para bijak, yang membebaskan dirinya dari keberatan terestral"

Para kaum mistik seperti Sri Aurobinda, yang via kosmanya meliputi seluruh evolusi umat manusia, juga telah merumuskan kedatangan 'Manusia Super', yaitu "Yang raga dan pikiran menjadi supra-pikiran akan menjadi sesuatu, kemajuan dan kehidupan tanpa syarat menuju kehidupan sadar". Apakah spiritual dan ilmu pengetahuan menjadi luput yang sifat tentana moral manusia dan kesempatan spiritual atau pemuasan diri, pun apakah yang akan dilalui manusia pada arah tersebut? Dina, spiritual dan ilmu pengetahuan dapat membantu manusia untuk mengembangkan apa yang oleh Svami Vivekananda disebut sebagai "keseluruhan agami" pada saat "ajaran-ajaran, ritual, buku-buku, kut-kut, dan bentuk manapakar rincian yang kedua", sementara seluruh penciptaan menjadi satu kul besar dan Sang Pencipta, kesadaran universal, dan semua makhluk menjadi, dewa-dewa yang hidup untuk daya dan daya kasih sayang, pelayanan, dan pengorbanan diri. Hanya agama ilmiah universal-seragam ini yang dapat mengilhami manusia dewa ini

BAB XIV MANUSIA UNIVERSALITAS

14.1 Manusia Universal

Sai Trist (1998, 201) menguraikan bahwa konsep manusia universal bukanlah impian dan khayalan. Kepuasan spiritual dari setiap agama dunia menumpuk pada cita-cita kesempurnaan sebagai tujuan kehidupan manusia. Zarathushtra menyatakan kepada para pengikutnya "Aku mengajarkan tentang manusia super, manusia yang merupakan sesuatu yang harus di atas". Yesus Kristus mengingatkan kumpulan domba-dombanya, "Jadilah kamu sempurna seperti Bapamu di Surga yang sempurna". Buddha menasihati para *Bhikkhunya*, "Lahirlah ke dalam dan ketahuilah bahwa kamu adalah Buddha". *Mahavakya Veda* menyatakan *Tat Tvam asi*, yang artinya "Tiu adalah engkau", kesadaran abadi yang semarak sendiri dan penuh kebahagiaan. Ilmu pengetahuan telah merumuskan cita-cita tentang manusia universal ini sebagai puncak evolusi bagi manusia pribadi untuk mencapai kemajuan dengan pengembangan dalam kesadaran dirinya hingga ia dapat mengidentifikasi eksistensinya sendiri dengan semua umat manusia. Sambil memajukan dirinya dalam kesadaran akan hubungannya dengan alam dunia dan si pencipta, ia mulai mewujudkan tanggung jawabnya terhadap saudara-saudaranya dan merasa terdorong untuk membantu apapun yang ia mampu lakukan untuk kesejahteraan dan kebahagiaan masyarakat. Itulah tunas manusia universal.

Aktualisasi dari manusia universal ini bukan hanya mungkin, tetapi juga keharusan. Energi kosmis adalah dinamis. Umat manusia akan selalu bergerak. Mencoba dan mencoba lagi hanya akan merangsang manusia untuk berpaling pada evolusi ke atas ini, untuk itulah ia berarti dan juga diberi potensi yang berlumpahi. Alternatif satu-satunya terhadap evolusi ke atas ini adalah kemunduran manusia pada tingkat binatang.

Bagaimana manusia mulai bergerak pada arah yang benar dan maju, menuju tujuan yang didambakan ini? Pada hakikatnya, evolusi ini berkaitan dengan perubahan manusia melalui pengembangan etika.

budaya, dan nilai-nilai spiritual dalam kehidupannya. Tetapi, nilai-nilai yang berharga ini tidak tumbuh dengan sendirinya dalam hati manusia. Sumber pasti dan sangat berhasil dari nilai-nilai ini adalah keyakinan manusia pada kebenaran dari kesadaran kosmis, pada keberadaan sendiri dan juga pada kebenaran dari kesatuan seluruh ciptaan dan manifestasi dari kesadaran kosmis tersebut. Keyakinan ini merupakan dasar kokoh dari agama universal, yang memiliki perhatian kesadaran manusia menuju dimensi universal sebagai tujuannya. Sementara keyakinan ini berakar dalam hatinya, ia akan mendorongnya untuk menyangkalkan kepekaan pikiran, demikian pula kecenderungan-kecenderungan jahat dan dorongan-dorongan yang tidak sehat dalam sifatnya pada satu sisi, dan menghancurkan pikiran yang baik, perkataan, dan perbuatan baik pada sisi lainnya. Kemajuan pada jalan ini, bagaimanapun juga tergantung pada intensitas keyakinannya tentang kesatuan dari penciptaan pada kesadaran yang meresapi segalanya, terutama usahanya sendiri melalui *sadhana* atau latihan-latihan spiritual untuk mencapai tujuan yang didambakannya.

Oleh karena itu, kita secara singkat dapat melihat peranan latihan yoga, dalam membantu manusia menuju realisasi dari realitas batinnya dari kesadaran kosmis. Sistem terkenal yang sangat populer dari yoga diantaranya Raja Yoga, yang dengan langkah progresif dan penahanan diri, disiplin diri, keseimbangan fisik, pengaturan nafas, menguasai indera-indera, dan perenungan guna mempersiapkan ia mencapai realitas batin guna latihan spiritual penting berikutnya tentang meditasi. *Ahaṁ cinnatram evaṁ caitanyam dhyaṇam acyuta*, artinya "Latihan tersebut disebut meditasi saat seseorang merenungkan dalam-dalam terhadap kebenaran bahwa Aku adalah kesadaran murni yang mencerahi dirinya sendiri". Sementara seseorang mulai dalam tahapan ini dan mencapai tahapan akhir dari *samādhi* (ketan lila dari kesadaran fisiknya mulai hancur dan ego lama mulai memudar dan berkembang dalam kesadaran universal. Dalam keadaan *samādhi* (yang secara alfabetis artinya menyeimbangkan kecenderungan atau kesadaran supra. Seseorang mengalami kebenaran dari keberadaannya sebagai kesadaran diri yang meresapi segalanya yang melampaui

semua alur pemikiran, penggambaran, dan pengalaman. Sri Sankarācārya melukiskan keadaan membahagikan lenyap dan realisasi diri dengan mengatakan, *Ahaṁ nirvāṇaṁ brahmanam* - artinya "Aku tak lagi diharaai oleh rangka fisik dan organ-organ idera. Aku melampaui segala pemikiran, segala perubahan dari pikiran dan Aku meresapi seluruh alam semesta". Karena seseorang mencapai ketenangan dalam realitas dari keberadaannya, ia mulai mengapii sekelilingnya sebagai kesatuan dari kesadaran yang menyangi objek-objek dan makhluk-makhluk. Dualitas tentang keterpisahan dengan alam lingkungan dan keterpisahan benda-benda yang satu dengan yang lainnya, memberikan tempat pada pengalaman akan kesatuan dari semua hal termasuk dirinya sendiri sebagai bagian dari semuanya itu, dan semuanya itu merupakan bagian dan drama. Dalam bahasanya Sri Anandabindu mengatakan, "Objek-objek menjadi menjadi sesuatu yang berbeda, bukan sebagai objek yang terpisah pada latar belakang atau pada lingkungan alam, tetapi bagian tak terpisahkan dari pengalaman kesatuan dari semua yang kita lihat.

Ilmu pengetahuan modern, khususnya psikologi telah mengembangkan perhatian yang bersemangat pada latihan meditasi sebagai sistem yoga yang membantu pada realisasi kesadaran kosmis manusia. Untungnya, Dr. David Orme Johnson, seorang profesor psikologi telah menemukan, berdasarkan lebih dari 100 percobaan bahwa hasil dari pelaksanaan meditasi, "Kehidupan mulai maju pada semua tingkatan fisiologis, psikologis, sosiologis, dan ekologis".

Dr. Paul Levine, profesor fisika dan perhitungan ko-matis, menemukan bahwa melalui pelaksanaan meditasi, "Pribadi kita mendekati keadaan *isost*, suatu keadaan ketenangan sempurna menuju kesadaran transendental". Dr. Frank Feyen, profesor genetika menegaskan bahwa sebagai hasil dari pelaksanaan meditasi, "Kesejahteraan kehidupan diakibatkan pada setiap pribadi, dan karenanya masyarakat dapat bertumbuh sebagai keseluruhan yang menyatu". Mata rantai antara kemajuan ini pada alam spiritual dan nilai yang diperlukan untuk mengubah manusia pribadi menjadi manusia universal, tidaklah jauh mencarinya. *Samadhi* (ketan lila

of Educational Research and Training (NCERT) New Delhi telah mengungkap nilai kurang dari 84 nilai-nilai sosial, moral, dan spiritual, yang perlu ditanamkan dalam melengkapi program pendidikan. Nilai yang berorientasi pada program pendidikan yang dikembangkan oleh Yayasan Pendidikan Satya Sai, yang tersebar luas ke dalam sekolah-sekolah sekarang ini di seluruh bagian India, bahkan ke luar negeri, telah mengklasifikasi 84 nilai-nilai kemanusiaan tersebut menjadi lima nilai pokok spiritual, yaitu kebenaran (*satya*), kebaikan (*ahimsa*), kedamaian (*shanti*), kasih sayang (*prema*), dan tanpa ketakutan (*abhaya*), yang menjadi dasar pada filsafat tentang perubahan manusia biasa (*manu*) menjadi manusia spiritual. Secara singkat kita dapat melihat bagaimana masing-masing dari lima nilai dasar ini dengan posisi menapakualisasikan manusia berkali-kali secara erat dengan kemajuannya di jalan spiritual.

14.1.1 Kebenaran

Karena manusia meneruskan perjalanan spiritualnya, secara mutlak ia mengembangkan keyakinan akan kebenaran ketuhanan pada diri keberadaannya. Pada saatnya, keyakinan ini mendorongnya untuk menyelaraskan hidupnya, semampu ia lakukan, menuju tujuan yang semestinya dalam merealisasi kebenaran ini. Ia sekarang menemukan bahwa sang diri pura-pura yang ia gandrungi dengan segala ketekunan selama ini hanya memungkanya serakan jawa dan malak. Ia juga menyadari bahwa kebenaran di dalam dirinya termenturnya untuk menjaga badannya sebagai dan sebersih sebuah kuil dan hatinya seperti altar Tuhan yang tak terlihat. Karena itu, ia menaruh sebaik hatinya untuk menghibungkan semua pikiran, perasaan, dan perbuatan yang akan menodai diri-diri dirinya. Secara terus-menerus ia berusaha untuk menyelaraskan kehidupannya seperti juga cara hidupnya pada kaidah-kaidah yang menantang pencetus kebenaran oleh spiritual. Sambil ia maju di jalannya ini, ia menumbuhkan kesadaran diri dan menempatkaninya pada bidang baru dari keberadaannya. Padanya ditunjukkan keadaan pengembangan mata dan perasaan peningkatan, seperti juga rasa kegembiraan dan kebahagiaan yang berasal dari kesadaran akan kehidupan abadi.

Sebagai akibat dari semuanya ini, sejumlah nilai seperti kebenaran fisik, dan kemurnian hati, kepercayaan diri dan hormat-muli, keadilan dan keyakinan diri, penibatan diri dan disiplin diri mulai tumbuh di dalamnya, dan selanjutnya tumbuh serukut maju di jalan ini.

14.1.2 Kebajikan

Kebajikan atau *dharma*, yang didasarkan pada kebenaran, telah didefinisikan sebagai hukum keadilan dan keselarasan, yang berlaku pada dalam struktur alam semesta, seperti yang dijelaskan dalam Upan. Oleh karena itu, bagi si pencari kebenaran, kebajikan akan berarti menuntun diri kehidupan yang adil dan harmonis dalam semua hubungan dengan yang lainnya pada berbagai tingkatan, baik di rumah maupun dalam masyarakat, bangsa, dan sebagainya. Baginya, penyugihan pendidikan, pengucapan kata-kata yang melakukan perbuatannya yang bertentangan dengan perintah Tuhan atau keselarasan, secara terus akan mempengaruhi kemajuannya pada jalan spiritual. Secara logika, semua yang akan dipikirkan, diresepkan atau dilaksanakan sesuai dengan hukum-hukum ini, akan membuatnya semakin banyak dalam kasih sayang, amar dan kegembiraan si penciptanya. Oleh karena itu, ia mencoba untuk mempolakan semua aspek kehidupan dan kegunaannya sehingga mungkin disamakan dengan atabir Tuhan yang patut dihormati. Hasilnya, ia mengembangkan nilai-nilai seperti kepercayaan dan keyakinan, rasa tanggung jawab dan karakter penyatuan, kesadaran moral dan patriotisme, rasa tanggung jawab sosial dan keadilan sosial, menghormati semua agama dan rasa mandiri terhadap si pencipta. Ia tak pernah menyimpang dari suka-batu yang ia peroleh sebagai suka Tuhan.

14.1.3 Kedamaian

Kedamaian sebagai nilai spiritual huanahh buah dari usaha yang dianggap untuk menahan kekerasan atau penderitaan, tetapi ketenangan dan tam tertib yang lebih tinggi dan lebih positif yang dipuncak dari kesadaran akan realitas di dalam diri seseorang. Ia